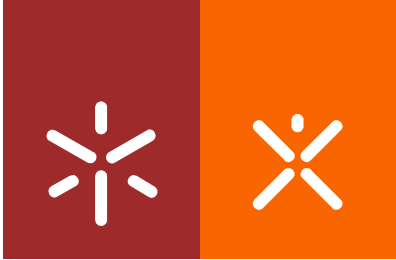


Maria Luísa Marques da Costa

Textos de divulgação científica mediática para crianças: Uma experiência de intervenção pedagógica no 2.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico

UMinho | 2018



Universidade do Minho

Instituto de Educação

Maria Luísa Marques da Costa

Textos de divulgação científica mediática
para crianças: Uma experiência de intervenção
pedagógica no 2.º ano do 1.º Ciclo
do Ensino Básico

janeiro de 2018



Universidade do Minho
Instituto de Educação

Maria Luísa Marques da Costa

**Textos de divulgação científica mediática
para crianças: Uma experiência de intervenção
pedagógica no 2.º ano do 1.º Ciclo
do Ensino Básico**

Relatório de Estágio
Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo
do Ensino Básico

Trabalho realizado sob a orientação do
Professor Doutor Rui Manuel do Nascimento Lima Ramos

DECLARAÇÃO

Nome: Maria Luísa Marques da Costa

Endereço eletrónico: luisa.costa1985@gmail.com

Telefone: 913944934

Número de Cartão de Cidadão: 12784724

Título do Relatório de Estágio: Textos de divulgação científica mediática para crianças: Uma experiência de intervenção pedagógica no 2.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico.

Orientador: Professor Doutor Rui Manuel do Nascimento Lima Ramos

Ano de conclusão: 2018

Designação do Mestrado:

Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico

É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO PARCIAL DESTES RELATÓRIOS APENAS PARA EFEITOS DE INVESTIGAÇÃO, MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO INTERESSADO, QUE A TAL SE COMPROMETE.

Universidade do Minho, ____/____/____

Assinatura: _____

“A escola institucional é, hoje mais do que nunca com carácter único, o lugar não só da iniciação, mas também do treino e consolidação de uma aprendizagem da escrita” (Fonseca, 1994, p. 151).

AGRADECIMENTOS

O presente projeto representa o culminar de um longo percurso repleto de aprendizagens e um crescente crescimento pessoal e profissional.

Todo este percurso contou com o apoio de algumas pessoas que marcaram esta fase tão importante para mim.

Em primeiro lugar agradeço à minha família, pais e irmãos, pelo apoio e incentivo para concretizar este grau académico.

Agradeço também aos meus amigos por terem partilhado comigo os bons e os maus momentos e por nunca deixarem de acreditar que eu era capaz.

Ao Professor Doutor Rui Ramos, meu orientador, pelo apoio na concretização deste relatório.

RESUMO

O presente relatório insere-se numa investigação e intervenção de ordem pedagógica em torno do projeto de textos de divulgação científica mediática, realizado numa turma de 2.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico, constituída por vinte e seis alunos com idades compreendidas entre 7 e os 8 anos.

Sabendo que vivemos numa sociedade cada vez mais exigente e rigorosa, onde o carácter científico está cada vez mais presente no quotidiano dos alunos, procurámos predominantemente, através deste projeto, compreender como alunos de uma turma de 2.º ano de escolaridade lidam com o texto de divulgação científica.

O desenvolvimento do domínio da escrita foi o ponto crucial deste projeto, que envolveu três tipos de texto – o narrativo, o instrucional e o expositivo/informativo, que se materializa, nomeadamente, no género de divulgação científica, tendo sido dada maior relevância ao último mencionado. Neste sentido, foram desenvolvidas algumas propostas de atividades com intuito de atingir os seguintes objetivos: proporcionar aos alunos o contacto com textos de divulgação científica através de suporte informático ou revistas científicas infantojuvenis; promover nos alunos o gosto por textos de divulgação científica; desenvolver competências de leitura e de escrita de textos de divulgação científica; promover competências de identificação das características de textos de divulgação científica com ou sem estrutura hipertextual; desenvolver atitudes de investigação, reflexão crítica e a troca de aprendizagens e experiências significativas através dos textos de divulgação científica; desenvolver competências de trabalho colaborativo, nomeadamente o de escrita; e desenvolver uma postura de autoavaliação relativamente ao seu desempenho durante todo o processo de ensino e aprendizagem.

A metodologia designada para este projeto foi a de Investigação-Ação e os dados foram recolhidos através das observações participantes nas aulas, dos questionários (inicial e final); dos trabalhos produzidos pelos alunos ao longo do projeto; da grelha de observação e avaliação; do diário de aula reflexivo e dos registos fotográficos e áudio.

Palavras-chave: leitura, escrita, divulgação científica, hipertextual, competências

ABSTRACT

The following report is based on an investigation and pedagogical intervention project around texts of scientific media dissemination, developed with a class of twenty six children with ages between 7 and 8 years old of 2nd year of Primary School.

Knowing that we live in an increasingly demanding and rigorous society where the scientific character is nowadays even more present in the daily life of students, we pursued, through this project, to understand the relationship between the texts of scientific dissemination and the students of a class of 2nd year of Primary School.

The development of the mastery of writing was a crucial point of this project that involved three types of text- the narrative, the instructional and the expository/ informative text that is inserted in the genre of scientific divulgation that had been given greater relevance to the last one mentioned. In this sense, were developed some proposal activities with the purpose of achieving the following objectives: provide students with the contact with texts of scientific divulgation through informatics support or scientific journals for children and young people; promote in students the taste for scientific dissemination texts; develop reading and writing competences for dissemination texts: promote competences to identify the characteristics of scientific dissemination texts with or without hyper textual structure; develop research attitudes, critical reflection and the exchange of learning and meaningful experiences through scientific dissemination texts; develop collaborative working skills, namely of writing and develop a self-assessment posture regarding their performance throughout all the teaching and learning process.

The methodology assigned to this project was an action research and the data were collected through participant observations in the classes. The questionnaires (initial and final): of the work produced by the students throughout the project; of the observation and evacuation grid; of the reflexive journal of the class and photo and audio recording.

Key-words: reading, writing, scientific dissemination, hyper textual

INDICE

DECLARAÇÃO	iv
RESUMO	ix
ABSTRACT	xi
INTRODUÇÃO.....	1
CAPÍTULO I	7
1. CONTEXTO DE INTERVENÇÃO E DE INVESTIGAÇÃO	7
1.1. ENQUADRAMENTO CONTEXTUAL	7
1.1.1. CARACTERIZAÇÃO DO AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE VILA VERDE	7
1.1.2. CARACTERIZAÇÃO DO CENTRO ESCOLAR DE VILA VERDE	8
1.1.3. CARACTERIZAÇÃO DA TURMA	9
1.2. IDENTIFICAÇÃO DA PROBLEMÁTICA SUBJACENTE À INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA.....	10
1.3. JUSTIFICAÇÃO DO TEMA DA INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA	11
CAPÍTULO II.....	15
2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO	15
2.1. A PERSPETIVA SOCIOCONSTRUTIVISTA DO ENSINO E DA APRENDIZAGEM.....	15
2.2. TIPOS TEXTUAIS PREVISTOS NO PROGRAMA DO 1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO PARA O 2.º ANO DE ESCOLARIDADE	16
2.3. TERMINOLOGIA LINGÜÍSTICA E TIPOLOGIAS TEXTUAIS	19
2.4. CARACTERÍSTICAS DOS TIPOS TEXTUAIS E COMO SE ORGANIZAM	21
2.5. OS TEXTOS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA PARA CRIANÇAS	25
2.6. OS TEXTOS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA NA ESCOLA.....	27
2.7. OS TEXTOS COM ESTRUTURA HIPERTEXTUAL PARA OS ALUNOS DO 1.º CICLO	28
2.8. INTRODUZINDO A ESCRITA	30
2.9. O ENSINO DO PROCESSO DE ESCRITA	34
2.9.1. A PLANIFICAÇÃO	34
2.9.2. A TEXTUALIZAÇÃO	36
2.9.3. A REVISÃO	37
CAPÍTULO III	43
3. PLANO GERAL DE INTERVENÇÃO.....	43

3.1.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA INTERVENÇÃO	43
3.2.	OBJETIVOS GERAIS DA INTERVENÇÃO	43
3.3.	METODOLOGIA DE INTERVENÇÃO E DE INVESTIGAÇÃO.....	44
3.3.1.	INVESTIGAÇÃO-AÇÃO.....	44
3.4.	ESTRATÉGIAS DE INTERVENÇÃO	47
3.5.	INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE INFORMAÇÃO	49
3.6.	ESCRITA COLABORATIVA NO 1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO	50
3.7.	PLANO GERAL DE INTERVENÇÃO NA TURMA D DO 2.º ANO DO CENTRO ESCOLAR DE VILA VERDE.....	52
3.8.	DESCRIÇÃO DAS INTERVENÇÕES.....	53
3.8.1.	1.ª SESSÃO DE INTERVENÇÃO: EXPLORAÇÃO DE TEXTOS NARRATIVOS	53
3.8.2.	2.ª SESSÃO DE INTERVENÇÃO: EXPLORAÇÃO DE TEXTOS INSTRUCIONAIS	54
3.8.3.	3.ª SESSÃO DE INTERVENÇÃO: ESTUDO DOS TEXTOS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA	55
3.8.4.	4ª SESSÃO DE INTERVENÇÃO: PRODUÇÃO DE UM TEXTO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA	56
3.8.5.	5.ª SESSÃO DE INTERVENÇÃO: EXPLORAÇÃO DE TEXTOS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA COM INFOGRAFIA/ CONSTRUÇÃO DE UM CARTAZ.....	57
3.8.6.	6.ª SESSÃO DE INTERVENÇÃO: AVALIAÇÃO E DIVULGAÇÃO DO PROJETO	58
	CAPÍTULO IV	59
4.	ANÁLISE DAS ATIVIDADES E TRATAMENTO DOS DADOS RECOLHIDOS	61
4.1.	TRATAMENTO DOS DADOS RECOLHIDOS NA TURMA 2.º D DO CENTRO ESCOLAR DE VILA VERDE.....	61
4.1.1.	1.ª SESSÃO: EXPLORAÇÃO DE TEXTOS NARRATIVOS.....	61
4.1.2.	2.ª SESSÃO: EXPLORAÇÃO DE TEXTOS INSTRUCIONAIS.....	62
4.1.3.	3.ª SESSÃO: ESTUDO DE TEXTOS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA	64
4.1.4.	4.ª SESSÃO: PRODUÇÃO DE UM TEXTO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA.....	68
4.1.5.	5.ª SESSÃO: EXPLORAÇÃO DE TEXTOS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA COM INFOGRAFIA.....	71
4.1.6.	6.ª SESSÃO: AVALIAÇÃO E DIVULGAÇÃO DO PROJETO	73

CAPÍTULO V	81
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	83
6. LIMITAÇÕES	84
7. RECOMENDAÇÕES.....	85
BIBLIOGRAFIA	87
ANEXOS	93
ANEXO 1 – TEXTOS NARRATIVOS	95
ANEXO 2 – ESQUEMA NARRATIVO	96
ANEXO 3 – TEXTO NARRATIVO “O PEIXE”	97
ANEXO 5- TABELA ORIENTADORA DE ANÁLISE AOS TEXTOS INSTRUCIONAIS	102
ANEXO 6 – ARTICULAÇÃO COM O PRÉ-ESCOLAR/ HISTÓRIA INVENTADA PELOS ALUNOS “O SR. TEXTO INSTRUCIONAL”	103
ANEXO 7 – QUESTIONÁRIO INICIAL	105
ANEXO 8 – REVISTAS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICAS INFANTOJUVENIS UTILIZADAS / EXPLORAÇÃO DE TEXTOS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA.	107
ANEXO 9 – TABELA ORIENTADORA PARA A PESQUISA SOBRE O LEÃO- MARINHO	108
ANEXO 10 – TABELA ORIENTADORA PARA A PESQUISA DE TEXTOS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA COM INFOGRAFIA	110
ANEXO 11 – CARTAZ DO TEXTO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA COM ESTRUTURA HIPERTEXTUAL.....	111
ANEXO 12 – LIVRO DA TURMA/ COMPILAÇÃO DOS TRABALHOS REALIZADOS AO LONGO DO PROJETO	112
ANEXO 13 – QUESTIONÁRIO FINAL.....	113
ANEXO 14 – CARTÃO DE AVALIAÇÃO EFETUADA PELOS ALUNOS RELATIVAMENTE ÀS ATIVIDADES REALIZADAS	116
ANEXO 15 – GRELHA DE AVALIAÇÃO DA PROFESSORA- INVESTIGADORA	117
ANEXO 16 – GRELHA DE OBSERVAÇÃO RELATIVAMENTE AO TRABALHO COLABORATIVO.....	118

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1- Espiral de Ciclos da Investigação-Ação (Latorre, 2003 in Coutinho et al. 2009; 366).....	46
Figura 2- Gráfico dos hábitos de leitura dos alunos	61
Figura 3- Fotografia da análise dos textos instrucionais.	63
Figura 4- Fotografia da leitura e análise de textos instrucionais.	63
Figura 5- Fotografia da atividade da exploração de textos instrucionais com o pré-escolar	64
Figura 6- Fotografia de textos de divulgação científica retirados de revistas científicas infantojuvenis.	67
Figura 7- Fotografia de textos de divulgação científica retirados de revistas científicas infantojuvenis.	67
Figura 8- Fotografia do cartaz com as características das três tipologias textuais.....	68
Figura 9- Gráfico relativo ao animal escolhido pelos alunos.	68
Figura 10- Fotografia da pesquisa de informação sobre o leão-marinho.	69
Figura 11- Fotografia da pesquisa de textos com estrutura hipertextual.	71
Figura 12 - Fotografia do cartaz.	72
Figura 13- Construção do cartaz.....	72
Figura 14- Fotografia do livro da turma.	72
Figura 15- Fotografia da divulgação do projeto.	76

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1- Plano geral de intervenção	52
Tabela 2- Questionário inicial - Concepções prévias dos alunos sobre os textos de divulgação científica.....	65
Tabela 3- Tabela de pesquisa de informação sobre o leão-marinho.....	69
Tabela 4- Questionário final – Aprendizagens adquiridas acerca dos textos de divulgação científica.....	73

SIGLAS E ABREVIATURAS

PES - Prática de Ensino Supervisionada

CEVV - Centro Escolar de Vila Verde

AEVV - Agrupamento de Escolas de Vila Verde

NEE - Necessidades Educativas Especiais

AEC - Atividades de Enriquecimento Curricular

AC - Atividades Curriculares

AAAF - Atividades de Animação e de Apoio à Família

CAF - Componente de Apoio à Família

UAE - Unidade de Apoio Especializado

IA - Investigação-Ação

DR - Diário Reflexivo

C - Criança

A - Aluno

INTRODUÇÃO

O presente relatório de estágio, designado “*Textos de divulgação científica mediática para crianças: Uma experiência de intervenção pedagógica no 2.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico*”, está inserido no âmbito da Unidade Curricular de Prática de Ensino Supervisionada (PES) do segundo semestre do plano de estudos do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, realizado na turma D do 2.º ano de escolaridade, do Centro Escolar de Vila Verde (CEVV).

Na relação teoria-prática, este projeto focou-se em algumas características da metodologia de Investigação-Ação, que inclui duas dimensões fundamentais – a de investigação e a de intervenção.

A primeira dimensão visou sobretudo investigar qual a relação dos alunos do 1.º Ciclo com os textos de divulgação científica e verificar se os alunos recorrem às componentes de produção de escrita, enquanto estratégia de facilitação de procedimento, no âmbito do processo de escrita. Neste sentido, a ação pedagógica incidirá na observação participante, no questionamento e na combinação de técnicas de recolha de dados como, por exemplo, questionários, diálogos e grelhas de observação e avaliação.

A segunda dimensão teve como objetivos desenvolver as competências de leitura e de escrita de textos expositivos de divulgação científica com ou sem estrutura hipertextual; promover o gosto por este tipo de texto; desenvolver um discurso científico em torno de uma temática; incentivar para o trabalho colaborativo, nomeadamente a escrita colaborativa aperfeiçoando, desta forma, a partilha de ideias, a estruturação da informação e consequentemente a produção de textos. Para alcançar estes objetivos ao longo da ação pedagógica, tivemos em consideração o ritmo de aprendizagem de cada aluno, os interesses, as motivações, as necessidades, as experiências e competências individuais, a participação, as interações e as produções realizadas pelos mesmos. Para além disso, seguimos alguns princípios, como garantir aos alunos aprendizagens ativas, significativas, diversificadas e integradas através de tarefas práticas e estimulantes, pois acreditamos que são fundamentais para desenvolver um ensino de referência.

Este relatório constitui um recurso prático de reflexão acerca das potencialidades educativas da abordagem aos textos de divulgação científica subjacente na área curricular do português e dá a conhecer um trabalho realizado pelos alunos em torno deste tipo de texto. Como sabemos, a leitura e a escrita de textos não devem realizar-se de forma

isolada, uma vez que as duas vertentes reúnem o essencial para que o aluno adquira competências linguísticas.

Assim, este relatório é composto por cinco capítulos e assume a estrutura que de seguida se apresenta:

No capítulo I, fazemos o enquadramento contextual do agrupamento de escolas de Vila Verde (AEVV), da instituição educativa, Centro Escolar de Vila Verde, (CEVV) e da turma D do 2.º ano de escolaridade, recorrendo a alguns documentos oficiais, como o regulamento interno do AEEV e do CEVV e o projeto educativo 2014/2017 do AEEV. Identifica-se, ainda, a problemática subjacente à intervenção pedagógica realizada nesse contexto, incluindo uma justificação do tema fundamentada por uma breve revisão teórica.

No capítulo II, apresenta-se um enquadramento teórico que fundamenta e norteia a perspetiva construtivista do processo de ensino e da aprendizagem, colocando enfoque na leitura e escrita de textos de divulgação científica; as tipologias textuais previstas no programa do 2.º ano de escolaridade; as características e a sua organização; os textos de divulgação científica para crianças; os textos de divulgação científica na escola; os textos com estrutura hipertextual para alunos do 1.º Ciclo e, por fim, o ensino do processo de escrita.

No capítulo III, apresenta-se e descreve-se o plano geral de intervenção pedagógica, na qual se assenta a metodologia de Investigação-Ação. Enunciam-se também os objetivos gerais e específicos, as estratégias pedagógicas de intervenção, os instrumentos de recolha de informação, a escrita colaborativa e a descrição das atividades de intervenção.

No capítulo IV, apresenta-se o tratamento e a análise dos resultados recolhidos, dos questionários (inicial e final) dirigidos à turma D do 2.º ano relativamente ao estudo dos textos de divulgação científica. Estes constituem os elementos avaliativos, numa primeira fase – a avaliação diagnóstica que se refere às conceções prévias dos alunos sobre os textos de divulgação científica, numa fase posterior - a avaliação final que diz respeito às aprendizagens adquiridas pelos alunos sobre a referida tipologia textual. É nesta fase que se confronta o que os alunos pensavam saber com o que sabem após o estudo.

No capítulo V, expõem-se algumas considerações finais, limitações e recomendações sobre todo o processo de investigação e intervenção desenvolvido, no âmbito da Prática de Ensino Supervisionada, deste relatório de estágio, e o impacto formativo que este promoveu.

De forma tão clara e rigorosa quanto possível, pretendemos demonstrar a visão global que ilustra as nossas vivências, experiências e aprendizagens mais relevante enquanto professora estagiária, bem como contribuir para a construção, compreensão e reflexão dos conhecimentos e das competências essenciais adquiridas ao longo da formação neste mestrado.

CAPÍTULO I

CAPITULO I

1. CONTEXTO DE INTERVENÇÃO E DE INVESTIGAÇÃO

Neste capítulo é apresentado o enquadramento contextual do agrupamento de escolas de Vila Verde, do Centro Escolar de Vila Verde e da turma D do 2.ºano de escolaridade, com a qual se desenvolveu o presente projeto. Identifica-se, ainda, a problemática subjacente à intervenção pedagógica realizada nesse contexto, incluindo uma justificação do tema que desencadeou essa intervenção.

1.1. ENQUADRAMENTO CONTEXTUAL

O Projeto de Intervenção Pedagógica do qual emergiu o presente relatório decorreu no Centro Escolar de Vila Verde (CEVV), situado na rua Dr. Francisco Prieto, na freguesia de Vila Verde, distrito de Braga. A caracterização do contexto de intervenção sustentou-se na leitura de documentos oficiais, na observação do contexto e nas interações estabelecidas com a comunidade educativa. Este conhecimento é crucial para que a linha de projeção da intervenção pedagógica vá ao encontro da realidade educativa, características, necessidades e competências dos alunos desta instituição escolar.

1.1.1. CARACTERIZAÇÃO DO AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE VILA VERDE

O Agrupamento de Escolas de Vila Verde resultou da agregação dos anteriores agrupamentos de escolas de Vila Verde e Monsenhor Elísio Araújo. Este Agrupamento situa-se no nordeste do município de Vila Verde, abrangendo cerca de metade da área do território concelhio. Localizado no distrito de Braga e numa posição central do Minho, confina, a norte, com o concelho de Ponte da Barca, a oeste com os municípios de Barcelos e Ponte de Lima, a este com Terras de Bouro e a sudeste com os concelhos de Amares e Braga, neste último caso separado por duas fronteiras naturais: o rio Homem e o rio Cávado.

Este agrupamento de escolas tem como principal foco criar as condições necessárias para a construção de uma escola inclusiva, preparada para encontrar respostas adaptadas aos diferentes tipos de público e, principalmente, para oferecer a todos as mesmas oportunidades de desenvolvimento pessoal e social. Pretende fomentar um ensino ativo e estimulante, que harmonize o desenvolvimento de todos os seus alunos, garantindo-lhes os seus direitos e estimulando-os para os seus deveres perante a sociedade em que vivem. Para além disso, trabalha no sentido de preparar os alunos, independentemente da

multiplicidade dos seus interesses, características, necessidades e competências, para darem continuidade nos níveis de ensino seguintes, e promover a sua inclusão social. Pretende, deste modo, continuar a apostar no desenvolvimento de uma prática educativa de referência.

Segundo o Relatório de Avaliação do Sucesso Académico 2016/2017 - 1.^a parte, este agrupamento contabiliza para o ano letivo 2016/2017 um total de 2052 alunos matriculados, distribuídos pela Educação Pré-Escolar e os 1.º, 2.º e 3.º Ciclos do Ensino Básico.

1.1.2. CARACTERIZAÇÃO DO CENTRO ESCOLAR DE VILA VERDE

O Centro Escolar de Vila Verde (CEVV), pertencente ao Agrupamento de Escolas de Vila Verde (AEVV), localiza-se na sede do concelho de Vila Verde, rua Dr. Francisco Prieto. É um estabelecimento de ensino que foi construído em 2008 e implantado numa área de 13499 m². Acolhe, desde 12 de setembro de 2008, entre outros, alunos do 1.º Ciclo das freguesias de Vila Verde e da Loureira, crianças da Educação Pré-Escolar da freguesia de Vila Verde e ainda crianças com necessidades educativas especiais (NEE) e multideficiência.

Esta instituição situa-se numa zona próxima de estruturas culturais e desportivas como a Biblioteca Municipal Professor Machado Vilela, o Complexo de Lazer e a Academia de Música de Vila Verde, das quais todas as crianças e jovens podem usufruir. Nas proximidades desta instituição educativa, é possível encontrar, ainda, a sede do agrupamento (Escola Básica de Vila Verde, com 2.º e 3.º Ciclos).

No ano letivo de 2016/2017, o Centro Escolar contabilizou um total de 420 alunos matriculados, sendo 100 crianças da Educação Pré-escolar e 320 alunos do 1.º Ciclo do Ensino Básico. Esta instituição possui uma vasta oferta educativa, que contempla: atividades curriculares (AC); atividades de enriquecimento curricular (AEC); atividades de animação e de apoio às famílias da Educação Pré-Escolar (AAAF); componente de apoio às famílias do 1º Ciclo (CAF); Unidade de Apoio Especializado para Apoio à Inclusão de Alunos com Multideficiência e Surdo-cegueira Congénita (UAE).

A satisfação e o envolvimento ativo dos alunos no processo de aprendizagem são fatores importantes na motivação e no desempenho escolar. Daí que a seleção de recursos a serem utilizados nas aulas constitua uma opção que cada docente tem em conta na planificação das suas atividades.

Esta escola possui, no total, 22 salas de aula, sendo quatro salas de atividades para a Educação Pré-Escolar e 16 salas de aulas para o 1.º Ciclo do Ensino Básico. Possui

ainda um gabinete de psicologia e de primeiros socorros, cozinha e refeitório, biblioteca, ginásio e outros espaços comuns e técnicos.

Nesta escola, o material didático específico está distribuído e organizado por salas, arrecadações e armários. Podemos encontrar material didático alusivo à matemática, à língua portuguesa, ao estudo do meio e a diversas expressões como a plástica, a musical, a física e desportiva e lúdica.

Para apoio às atividades letivas, todas as salas estão equipadas com computador e algumas também com impressora. Há diversos televisores, leitores de vídeo e projetores de vídeo, que podem ser requisitados, e ainda vários computadores para as aulas de informática. Ainda para apoio às atividades letivas com fotocópias, existem vários fotocopadores. Recentemente, foram instalados quadros interativos em todas as salas.

No espaço exterior, existe um campo de jogos pavimentado e pista para corridas de velocidade, um parque infantil e diversas zonas ajardinadas, numa das quais se encontra uma horta biológica.

Ao nível de recursos humanos, esta instituição acolhe quatro educadoras de infância, quinze professores do 1.º Ciclo, um responsável pela biblioteca, cerca de uma dezena de professores de apoio educativo ou de educação especial e um coordenador. Possui ainda uma equipa de assistentes operacionais pertencentes ao quadro do Agrupamento de Escolas de Vila Verde ou à Câmara Municipal de Vila Verde.

1.1.3. CARACTERIZAÇÃO DA TURMA

A turma D do 2.º ano do Centro Escolar de Vila Verde é constituída por 26 alunos (n=26). Destes, treze são do género feminino (n=13) e treze do género masculino (n=13), tendo idades compreendidas entre os 7 e os 8 anos. Estes são residentes na freguesia de Vila Verde e Barbudo e na freguesia da Loureira. A maior parte são crianças que pertencem a agregados familiares tradicionais, constituídos por pai, mãe e irmãos.

A idade dos pais ronda os 35 anos. A nível de habilitações, estão distribuídos de forma quase equitativa pelo 2.º, 3.º ciclo e secundário. Quase todos os pais trabalham por conta de outrem e predomina o setor terciário. Apenas quatro pais trabalham por conta própria. É de referir que 13% dos pais se encontram desempregados ou inativos. O agregado familiar é reduzido e 54% dos alunos têm apenas um irmão, na maioria mais velho do que o aluno e seis alunos não têm irmãos. A maioria destes alunos vive em habitação própria. As expectativas académicas dos alunos são elevadas, pois a maioria aspira a obter um curso superior.

1.2. IDENTIFICAÇÃO DA PROBLEMÁTICA SUBJACENTE À INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA

Tendo por base as observações realizadas na primeira semana na turma D do 2.º ano, verificámos que a maioria dos alunos possui dificuldades de escrita, uma vez que encontrámos imprecisão, inadequação e insuficiência de informação nas tentativas de produção de textos evidenciando, assim, pouca clareza e criatividade nos mesmos.

Sendo que a escrita, ao longo do currículo, assume elevada importância, pretendemos cultivar nos alunos uma atitude de produção contínua da linguagem escrita, de modo a poderem melhorar a construção de ideias na textualização, promovendo, assim, a competência de produção textual, que se torna um pilar basilar para um discurso que se constrói dentro de si e em convivência com os discursos dos outros. “A sociedade contemporânea reforça cada vez mais a necessidade de os seus membros demonstrarem capacidades de escrita, segundo um leque alargado de géneros”. (Barbeiro & Pereira, 2007, p.5).

Com vista a proporcionar aos alunos o domínio da leitura e da escrita, tendo em atenção os seus interesses e motivações, pretendemos privilegiar a interdisciplinaridade tendo como área curricular de referência o estudo do meio, uma vez que surge como a disciplina preferida dos alunos. Tendo por base este conhecimento, os objetivos a atingir pelos alunos e as aprendizagens obtidas resultarão de aulas dinâmicas e expressivas centradas nas competências destacadas por estes.

Acreditamos que produzir textos a pares ou em pequenos grupos imprime um carácter dinâmico e criativo ao processo de escrita, desencadeando novas descobertas, reinvenções e um novo relacionamento com o sujeito no âmbito do seu processo de ensino-aprendizagem. Torna-se, assim, importante utilizar estratégias que provoquem nos alunos a curiosidade de experimentar outros tipos de escrita, não se cingindo apenas à escrita pessoal ou funcional, mas também à escrita criativa, expositiva e persuasiva, incentivando, assim, a arte de comunicar.

Para Barbeiro (1999, p.15), “Escrever um texto constitui uma das atividades em que se encontra preservada a possibilidade de reinvenção do objeto que se pretende produzir”.

1.3. JUSTIFICAÇÃO DO TEMA DA INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA

De acordo com a organização curricular e programas do 1.º Ciclo do Ensino Básico (2004, p.146), “para aprender a escrever e a ler é preciso não só escrever e ler muito, mas, principalmente, é preciso que a prática da escrita e da leitura esteja associada a situações de prazer e de reforço da autoestima”. Está mencionado, ainda, que “para aprender a escrever, as crianças têm de realizar, sobre a escrita que produzem, uma série de ações semelhantes às que realizam sobre um objeto físico, isto é, têm de descobrir como, porquê e em que situações a escrita funciona” (idem, ibidem).

Neste sentido, é importante que o professor, com base nos seus conhecimentos científicos e pedagógicos, adote metodologias apropriadas para um ensino explícito, mobilizando o domínio da escrita e da leitura, tendo em atenção os interesses e especificidades dos alunos, quer em grupos, quer individualmente. Este ensino deve ser estruturado, organizado e articulado em torno das diferentes áreas do saber, permitindo aos alunos consolidar saberes relevantes para um percurso escolar de referência.

Tendo em conta esta linha de pensamento, o tema deste projeto de intervenção, “textos de divulgação científica mediática para crianças”, que incluiu o estágio pedagógico, foi desenvolvido através das observações, da reflexão sobre as mesmas, das interações estabelecidas, da análise ao programa e metas curriculares de português do Ensino Básico subjacente à abordagem das tipologias textuais e aos objetivos a atingir e outros documentos oficiais.

Assim, o tema do projeto de intervenção foi escolhido com base em três razões. A primeira centra-se na consciência de que a capacidade de ler, interpretar e produzir textos escritos constitui um requisito fundamental para a adequada inserção na sociedade contemporânea. Esta exige crescentemente aos cidadãos a mobilização de competências de leitura e escrita, e fá-lo desde cedo. Neste sentido, compete à escola, e, principalmente, aos professores proporcionar o desenvolvimento das capacidades dos alunos através de oportunidades para, por meio da leitura e da escrita, demonstrarem a mobilização dos seus conhecimentos.

A segunda razão teve por base a nossa observação, pela qual constatámos que alguns alunos tinham dificuldades na produção de textos e, por isso, pensámos neste tipo e género textuais – os textos expositivos do género divulgação científica – como estratégia a atrair a sua atenção e construir habilidades e competências para a produção textual, obedecendo ao processo de escrita (planificação, textualização e revisão).

A última razão prendeu-se com o facto de não termos visto o trabalho cooperativo na turma, o que nos levou a incluir nas atividades propostas a escrita colaborativa, potenciando atitudes como respeitar a vez, respeitar a opinião dos colegas, exprimir a sua opinião e cooperar com o grupo.

Por todas estas razões, considerámos que o contacto com este tipo textual prolonga a motivação para a leitura e para a escrita, favorecendo, assim, a interação discursiva e o enriquecimento da comunicação oral, uma vez que os alunos, de uma forma simples e atrativa, adquirem vocabulário e conceitos científicos que servem de âncora para o seu percurso escolar.

CAPÍTULO II

CAPÍTULO II

Neste capítulo, é apresentado o enquadramento teórico que fundamenta e norteia o projeto desenvolvido em torno dos textos de divulgação científica mediática para crianças.

2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

2.1. A PERSPETIVA SOCIOCONSTRUTIVISTA DO ENSINO E DA APRENDIZAGEM

Ao destacarmos a perspetiva socioconstrutivista da aprendizagem como enquadramento para o presente projeto, quisemos ostentar aquilo a que consideramos um ensino de qualidade em função de sentido e de significado conectados à análise, atuação e reflexão em torno do mesmo.

Sabemos que os alunos “transportam” consigo conhecimentos adquiridos das suas experiências dentro e fora do contexto escolar. Assim, a sala de aula surge como um desafio e um estímulo permanentes na formação, reforço e aprofundamento de novas aprendizagens.

Tal como refere Coll *et al.* (2001, p. 38), “quando alguém pretende aprender e aprende, a experiência vivida oferece-lhe uma imagem positiva de si mesmo e fica reforçada a sua autoestima, o que, sem dúvida, constitui uma boa bagagem para continuar a enfrentar os desafios que lhe surjam”.

Os mesmos autores referem ainda que “nós aprendemos quando somos capazes de elaborar uma representação pessoal sobre um objeto da realidade ou sobre um conteúdo que pretendemos aprender” (idem, p. 19).

Para Alonso (2005, p. 21), “aprender é dar sentido e significado à realidade, ou seja, compreender, relacionar e sentir para poder agir e reagir”. Entendamos, então, que, embora aprender seja um direito, é sobretudo um requisito insubstituível na sociedade em que coabitamos.

Ora, certamente que o contributo do construtivismo face à educação é o de que a aprendizagem não acontece, simplesmente, a um aluno expectante e passivo, mas compete ao professor criar oportunidades, enquanto intermediário da aprendizagem, e promover situações práticas que envolvam o conflito e consequentemente o avanço cognitivo de cada aluno ativo, promovendo o desenvolvimento das linhas de pensamento, da argumentação e do raciocínio lógico.

Consequência importante desta metodologia, verifica-se no tipo de prática pedagógica implementada pelo professor, a qual deverá contribuir para o saber-fazer dos seus alunos, tendo em conta as suas aprendizagens prévias e ainda os seus interesses e competências.

Neste sentido, e de acordo com Coll *et al* (2001, p.53)., “dar valor aos seus [dos alunos] resultados, relacionando-os com as suas capacidades e com o esforço realizado é, provavelmente, aquilo que, em boa justiça, se deve fazer, e fomenta a autoestima e a motivação para continuar a aprender”.

Para estes autores,

“A aprendizagem não só altera a quantidade de informação que os alunos têm acerca de um tema como provoca, também, mudanças ao nível das suas próprias competências, na qualidade dos conhecimentos que dominam e nas possibilidades pessoais para continuarem a aprender” (idem, *ibidem*, 2001, p. 83).

Para Fosnot (1999, p.49), “a aprendizagem é um processo de edificação construtivo de construção de significado que resulta em abstrações reflexivas, produzindo símbolos dentro de um suporte”.

Alonso (2005, p.20) considera “a aprendizagem como um processo activo de assimilação e de reconstrução do conhecimento e da experiência, que explica o enriquecimento e modificação qualitativos das potencialidades do indivíduo para compreender e intervir sobre o meio para o melhorar”.

Fosnot (1999, p. 139) salienta que “o modo como um professor ouve e fala com as crianças ajuda-as a tornarem-se aprendizes que pensam crítica e aprofundadamente sobre aquilo que leram e escreveram”. Deste modo, “o professor construtivista toma em consideração o ponto de vista do aluno e encoraja-o a ter em consideração os pontos de vista dos outros” (idem, p. 158).

2.2. TIPOS TEXTUAIS PREVISTOS NO PROGRAMA DO 1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO PARA O 2.º ANO DE ESCOLARIDADE

“A importância de uma reflexão sobre classificações textuais (...) decorre do facto de todos os dias nos confrontarmos com a necessidade de ordenar e inserir em classes os textos que ouvimos e lemos”. Silva (2012, p. 12)

É sabido que a leitura e a escrita são momentos cruciais na formação escolar do aluno; por isso, é importante que, desde o 1.º ano de escolaridade, o contacto com

diferentes tipos de textos se torne uma atividade frequente, para a qual o professor deverá garantir momentos de satisfação.

Aos alunos deverá ser dada a oportunidade de fazer exposições orais sobre os textos escritos, após terem trabalhado o mesmo utilizando as três componentes do processo de escrita. Tais exposições ajudarão, certamente, os alunos a distinguir e refletir sobre as propriedades que indicam o tipo textual.

Sublinhe-se que, em função das diferentes situações de uso, os textos organizam-se e agrupam-se em tipos, conforme a finalidade da mensagem. É neste ponto que se situa a necessidade de evidenciar o que o Programa e Metas Curriculares de Português do Ensino Básico para o 2.º ano de escolaridade (2015) apresenta sobre o domínio da leitura e da escrita”.

Assim sendo, quanto aos conteúdos respeitantes à produção de texto, apenas são designados os termos: “Paráfrase, informações, explicações e pequenas narrativas”.

No que concerne à compreensão de texto, estão elencados os textos com características narrativas, informativas, descritivas, poemas e banda desenhada. Em virtude do referido e tomando em conta os termos acima indicados, consideramos que não serão estas as designações corretas para os diferentes tipos de textos; todavia, a referência a “pequenas narrativas” parece remeter para o tipo de texto narrativo.

Sendo este um documento de orientação de índole pedagógico, parece, pois, evidente que lhe falta rigor no que se refere aos tipos de textos. E para além disso, também não faz distinção entre tipos textuais, modos e géneros literários, textos literários e não literários, o que pode gerar eventuais ambiguidades para quem o lê.

Para confrontar e compreender melhor quais as designações corretas dos tipos textuais propostos para o 2.º ano de escolaridade, foi consultado o Dicionário Terminológico (Ministério da Educação e Ciência, s.d.). Este apresenta oito tipos de texto (textos conversacionais; narrativos; descritivos; expositivos; argumentativos; instrucionais ou diretivos; preditivos; literários). Destes, apenas os narrativos; os expositivos/informativos e os descritivos são os indicados pelo programa e metas curriculares de português (2015, p. 11) para o 2.º ano.

Neste documento, destacamos duas observações que nos levam a ter algumas dificuldades na compreensão do que estava apresentado. A primeira observação diz respeito ao conteúdo da compreensão de texto. Neste estão mencionados textos com características narrativas, informativas, descritivas, poemas e banda desenhada. A

segunda observação diz respeito ao conteúdo de produção de texto: neste estão mencionados paráfrase; informações; explicações; pequenas narrativas.

Ora, se, a terminologia correta é aquela que é definida pelo dicionário terminológico e, por sua vez, no programa e metas curriculares de português do ensino básico encontramos os termos “informações”, “explicações” e “paráfrase”, isto leva-nos a inferir que estes se referem às características e não à terminologia dos tipos de textos. Contudo, se analisarmos os conteúdos de compreensão de texto e de produção de texto, do mesmo documento, para o 3.º ano podemos encontrar as designações: textos de características narrativas, expositivas/informativas; descritivas. No entanto, também nos parece que há alguma falta de rigor no tratamento de tipos de textos e géneros de textos, quando os documentos mencionam no mesmo seguimento das referências anteriores a notícia, a carta, o convite; o diálogo e a legenda para banda desenhada. De acordo com estas designações, torna-se importante lembrar que nem a carta, nem o convite são tipos de textos, mas sim géneros textuais, tal como o diálogo não é um tipo textual e sim uma forma conversacional entre dois ou mais interlocutores, como também a legenda para banda desenhada não é um tipo textual, mas sim um dispositivo narrativo que auxilia a compreensão deste género.

Esta mistura de conceitos é lamentável e não promove o esclarecimento e a boa fundamentação do trabalho didático.

Sabendo que cada tipo textual se caracteriza por determinadas propriedades que, por serem específicas, permitem distingui-lo dos demais, é crucial que, quando nos referirmos a um tipo de texto o designemos inequivocamente e o identifiquemos corretamente pelas suas características. No entanto, temos consciência de que ainda existe uma lacuna linguística a esse respeito devido ao facto de a terminologia não estar devidamente interiorizada. É, por isso, necessário intervir de forma a que os conceitos e as designações respetivas sejam dominados corretamente.

Segundo Nemirovsky (2002, p. 23), “cada tipo de texto cumpre funções particulares e, por isso, o utilizamos em certas ocasiões, para resolver situações específicas. Parte do processo de alfabetização consiste em ir conhecendo essas funções para saber quando recorrer - tanto ao escrever como ao ler - a cada tipo de texto, de acordo com o objetivo da ação de ler ou de escrever”.

Como sabemos, quer a leitura, quer a escrita dos diferentes tipos textuais, no meio escolar, devem ser significativas e ter objetivos e intenções definidos, e não existir unicamente como tarefa a ser cumprida subjacente ao currículo. Os hábitos de leitura e

de escrita de textos devem constituir atividades que permitam ao aluno desenvolver uma aprendizagem sistemática e focalizada, de forma a descobrirem as suas competências de escrita e decerto adquirirem outras. Essas práticas devem despoletar interações sociais, criando relações de interlocução no meio onde os alunos se inserem. Assim, a leitura e a escrita devem ser marcadas pelos diversos tipos de textos, uma vez que esses textos fazem parte da vida do aluno, que, por sua vez, é um agente pertencente a uma comunidade convivendo com diferentes expressões escritas. Não permitir a familiaridade com esses tipos de textos é afastar, ou, até mesmo, impedir que o aluno desenvolva capacidades para atuar como cidadão letrado e consciente. Por isso, a escola deve reconhecer que todos esses tipos de textos criam condições para que haja uma interação vasta e eficaz.

2.3. TERMINOLOGIA LINGÜÍSTICA E TIPOLOGIAS TEXTUAIS

O conceito de tipologia textual está relacionado com questões estruturais da língua, determinadas por aspetos lexicais, sintáticos, relações lógicas e o uso dos tempos verbais.

Segundo Silva (2012, p.37), “uma tipologia textual assenta num único critério que, podendo ser complexo, é de natureza homogénea. Como resultado, cada tipo estabelecido numa tipologia não se sobrepõe a nenhum dos restantes”.

É, de facto, determinante que o locutor e o alocutário identifiquem as classes e os modos como se organizam os textos, uma vez que essa identificação permite uma maior facilidade quanto ao processamento da informação que estes transmitem e recebem.

A propósito disto, será pertinente começar por apresentar os pontos de vista de alguns autores sobre o conceito de texto e de discurso.

Segundo Adam (2011, p. 196), “um texto não é uma simples sequência de atos de enunciação que possui um certo valor ou força ilocucionária, mas uma estrutura de atos de discurso ligados entre si”. Assim, do seu ponto de vista, “todo o texto é – tanto na produção como na interpretação – objecto de um trabalho de reconstrução de sua estrutura que, passo a passo, pode levar à elaboração de um plano de texto ocasional” (idem, ibidem, p. 263).

Adam e Lorda (1999, p. 39) referem que “el texto se presenta como una CONFIGURACIÓN REGULADA POR DIVERSOS PLANOS EN CONSTANTE INTERACCIÓN Y consideramos que el estudio de tales interacciones es el objeto principal de la lingüística del texto”.

Silva (2012, p. 17), baseando-se numa concepção de âmbito pragmático, refere que “as designações de texto e de discurso referem qualquer produto verbal que constitua “um todo de sentido”, produto verbal empírico e atestado, de dimensão indeterminada, quer seja enunciado em suporte oral, quer seja registado em suporte escrito”. Este autor afasta-se das concepções de “texto” e de “discurso” usadas na linguagem comum, não técnica, segundo a qual o primeiro será de natureza escrita e o segundo de natureza oral.

Foram vários os investigadores da área da linguística que se preocuparam em descrever de que forma os locutores fazem a conexão de um conjunto de frases enunciadas para lhes conceder coesão e coerência, a fim de reconhecer o texto como um todo de significado.

Para Charaudeau (2008, p. 77), “o texto é a *manifestação material* (verbal e semiológica: oral/ gráfica, gestual, icônica etc.) da encenação de um ato de comunicação, numa situação dada, para servir ao projeto de fala de um determinado locutor”.

Assinale-se que, também no Dicionário Terminológico, (Ministério da Educação e Ciência, s.d) se afirma que

“os textos, para além das propriedades fundamentais da textualidade, apresentam estruturas verbais peculiares, semânticas e formais, e marcas pragmáticas que possibilitam a sua classificação em tipos ou géneros. As características dos tipos ou géneros constituem indicadores importantes para a produção e para a interpretação dos textos”.

Acrescenta-se que,

“nas últimas décadas, análise do discurso e a linguística textual têm proposto diversas classificações dos tipos de textos, com base em critérios de vária ordem. Um princípio fundamental subjacente a estas classificações tipológicas é o de que “um género é o que liga um texto a um discurso”, ou seja, “a afirmação de que um texto, sempre singular, está ligado pelo género a uma família de textos”.

O Dicionário Terminológico (Ministério da Educação e Ciência, s.d.) seleciona as seguintes designações dos tipos de textos como termos-padrão a usar no ensino básico e secundário: “*Textos conversacionais; Textos narrativos; Textos descritivos; Textos expositivos; Textos argumentativos; Textos instrucionais ou diretivos; Textos preditivos e Textos literários*”. Estas designações não são neutras, nem nasceram do zero, mas decorrem de uma teorização de base, tomada sobretudo das ideias de Adam (1992).

É verdade que cada tipologia textual possui determinadas características, mas Adam, citado em Silva (2012, p. 122), contraria a ideia de se designar “tipos de textos”, visto que “as tipologias que incidem sobre a totalidade do objeto texto revelam-se insuficientes e inadequadas para dar conta da variedade interna que lhes é inerente”. De acordo com o autor, (Idem, ibidem, p. 122), “só uma tipologia sequencial constitui uma

base sólida para as investigações sobre a organização dos textos, garantindo, simultaneamente, a homogeneidade do produto da atividade de classificar os produtos verbais”. O autor defende que “qualquer texto é composto por sequências. Embora atestados, não são frequentes os casos de textos formados por uma ou mais sequências de um único tipo”. Portanto, para ele (idem, ibidem, p.126) “cada texto inclui uma ou mais sequências, que se manifestam de forma integral ou elíptica (isto é, que ocorrem no texto com todas as suas fases típicas ou sem algumas delas) e que são do mesmo tipo ou de tipos diferentes”. Assim, a tipologia de Adam (1992, 2005a), não se aplica à completude do texto, mas a sequências textuais, sendo estas: sequências narrativas; sequências descritivas; sequências argumentativas; sequências explicativas (ou expositivas) e sequências dialogais. Segundo o autor (idem, ibidem, p. 117), “os segmentos textuais que se integram globalmente num texto de tipo conversacional podem ser simultaneamente classificados como sendo de tipo narrativo, ou descritivo, ou argumentativo, ou expositivo”.

Todavia, esta conceção difere da proposta de Werlich, que apresenta e distingue cinco tipos de textos: narrativos; descritivos; argumentativos; expositivos e instrucionais. Segundo o autor (idem, ibidem, p. 115), esta tipologia “visa explicitar o funcionamento dos textos através da definição das operações cognitivas subjacentes à produção e à compreensão dos conteúdos, respetivamente pelo locutor e pelo alocutário” (Werlich, 1975, in Silva, 2012, p.115).

Por tudo isto, é de salientar que o facto de estas designações serem diferentes, respeitando ao mesmo assunto, pode gerar ambiguidade, embora as mesmas tenham em comum o texto.

2.4. CARACTERÍSTICAS DOS TIPOS TEXTUAIS E COMO SE ORGANIZAM

Werlich (1975), citado em Silva, (2012, p. 115), diferenciou cinco tipos de textos, tendo-se centrado no modo da organização cognitiva dos seus conteúdos e nos processos psicológicos.

Assim, segundo este autor,

- os textos narrativos “estão associados ao processo cognitivo de perceção dos acontecimentos no tempo; os textos que se inserem neste tipo incluem eventos protagonizados por uma entidade (ou mais do que uma) e que se dão num dado período de tempo” (2012, p. 115);

- os textos descritivos “encontram-se ligados ao processo cognitivo de percepção das entidades no espaço; exemplos de textos deste tipo são aqueles em que se esboça o retrato físico de uma pessoa, ou em que se indicam as características e as diferentes partes de uma pintura ou da fachada de um edifício” (idem, ibidem);

- os textos argumentativos “centram-se nos processos cognitivos de avaliação e de tomada de posição do locutor; um debate parlamentar entre agentes políticos ou uma conversa entre dois amigos acerca de uma decisão a tomar constituem exemplos de textos deste tipo” (idem, ibidem);

- os textos expositivos decorrem dos processos cognitivos de análise e síntese de representações conceptuais; neste tipo, integram-se, por exemplo, textos de natureza didática, como a explicação acerca do modo como se processa a evaporação ou o funcionamento do sistema circulatório” (idem, ibidem);

-por fim, os textos instrucionais “relacionam-se com a antevisão e de comportamentos futuros, e a estruturação textual traduz-se numa planificação que inclui a ordenação cronológica de eventos; textos que se inserem neste tipo são os do género receita culinária, instruções de montagem de um armário ou instruções de ligação de um eletrodoméstico” (idem, ibidem).

Diferentemente da perspectiva de Werlich, Adam defende que um texto é demasiado complexo e heterogéneo para se poder dizer que pertence apenas a um tipo e, por isso, propôs outra tipologia, que incide sobre sequências textuais em detrimento de tipos textuais. “O reconhecimento do texto como um todo passa pela percepção de um plano de texto, com as suas partes constituídas, ou não, por sequências identificáveis” (Adam, 2011, p. 256).

Neste entendimento, “o texto é, então, predominantemente narrativo, predominantemente descritivo, predominantemente argumentativo, predominantemente explicativo ou predominantemente dialogal, apesar da presença de sequências de outro tipo” (idem, ibidem, p. 271).

Adam (1997, p. 28) refere ainda que

“L’organisation séquentielle de la textualité est le plan qui me paraît constituer la base la plus intéressante de typologie. En compréhension comme en production, il semble que des schémas séquentiels prototypiques soient progressivement élaborés par les sujets, au cours de leur développement cognitive”.

Considerando o mesmo assunto, no Dicionário Terminológico está referido que devem ser usadas oito tipologias textuais como explicação da diversidade tipológica dos textos para fins do ensino.

Assim, de acordo com este instrumento educativo,

- *os textos conversacionais* “*abarcam a conversa usual, a entrevista, a tertúlia, etc., com funções lúdicas, de intercâmbio de ideias, de comentário de acontecimentos, de agradecimento, etc.*”;

- *os textos descritivos* “*informam como é alguém ou algum estado de coisas, com sequências predominantemente construídas com o verbo ser e outros verbos caracterizadores de propriedades, de qualidades e de aspetos de seres e de coisas, com os tempos verbais dominantes do presente e do pretérito imperfeito, com abundância de adjetivos qualificativos e de advérbios com valor locativo*”;

- *os textos argumentativos* “*têm como funções persuadir, refutar, comprovar, debater uma causa, etc., estabelecendo relações entre factos, hipóteses, provas e refutações, com abundância de marcadores e conectores discursivos que articulam com rigor as partes do texto, e apresentando como tempo dominante o presente*”;

- *os textos instrucionais ou diretivos* “*têm como função ensinar ou indicar como fazer algo, enumerando e caracterizando as sucessivas operações, tendo como estrutura verbal dominante o imperativo*”;

- *os textos preditivos* “*têm como função informar sobre o futuro, antecipando ou prevendo eventos que irão ou poderão acontecer, tendo como estrutura verbal dominante o futuro*”;

- *os textos literários* “*possuem uma semântica fundada na representação de mundos imaginários, com a utilização estética, retórica e não raro lúdica dos recursos da linguagem verbal, e com uma pragmática específica*”.

- *e, por fim, nos textos expositivos*, “*o referente é a análise ou síntese de ideias, conceitos e teorias, com uma estrutura verbal em que figuram predominantemente o verbo ser com um predicativo do sujeito nominal ou o verbo ter com complemento direto, e apresentando como tempo peculiar o presente*”;

Para além disso, os textos expositivos também se caracterizam por apresentarem informações sobre um objeto ou tema, a sua linguagem é clara e objetiva; têm uma intenção didática; explicam; descrevem; definem; enumeram; comparam e expõem o tema tratado; possuem frases simples e declarativas; optam pelo discurso na 3ª pessoa do

singular; a organização e a exposição do assunto despertam o interesse do leitor; existe uma causa e uma consequência e solução do problema.

Segundo Miguel (1993, p. 78), “los textos se organizan en problemas y soluciones, semejanzas y diferencias, rasgos o características, fases o etapas, causas y efectos... y nosotros sabemos a través del contacto repetido con ellos que hay ese tipo de textos y por tanto que hay problemas, soluciones, etc”.

Partindo das diferentes abordagens no que respeita à tipologia textual, há a necessidade de refletir sobre o modo como são vistos, compreendidos e abordados os textos na sala de aula. Dado o papel relevante que a produção de textos desempenha no decorrer do processo de escrita, a identificação do tipo é um fator primordial para a seleção sistemática de um conjunto de regras composicionais que os alunos devem dominar. Para facilitar esta aprendizagem, a estimulação para a produção de diversos textos pode constituir uma estratégia útil para colmatar as dificuldades intrínsecas em torno da escrita.

Para fazer face a esta problemática, importa conceder aos alunos a oportunidade de realizar atividades em torno dos diferentes tipos de textos para que possam verificar e interiorizar as suas características. Para que tal aconteça, é fundamental que se estabeleça a identificação correta do texto em função dos traços identitários que ostenta e a sua associação à situação de comunicação, pois esta pode ser considerada como uma condição importante para desenvolver nos alunos a capacidade de escrita.

A garantia de sucesso do ensino-aprendizagem da leitura e de escrita não reside, como muitas vezes se acredita e pratica, no simples delinear de práticas rígidas a demarcar os temas de que os alunos se possam ocupar; reside, antes, no facto de proporcionar atividades direcionadas para as necessidades e para as capacidades dos alunos. Para além disso, é essencial que sejam motivadoras e que abordem problemas comuns a outras áreas do saber, sem esquecer, entretanto, o seu propósito inicial.

A título de conclusão, e seguindo o raciocínio exposto acima, é importante ter em conta que falar de leitura, de escrita e de tipos de textos impõe, obviamente, que se amplie a precisão do discurso relativamente aos termos científicos e que se crie uma representação ramificada destas componentes indissociáveis, de forma a obter uma completa compreensão das particularidades semânticas e textuais do português.

2.5. OS TEXTOS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA PARA CRIANÇAS

Sabendo que as crianças estão em constante processo de formação e que precisam de ser estimuladas para a leitura e para a escrita, os textos de divulgação científica vêm despertar-lhes o interesse, uma vez que estes recorrem a estratégias linguístico-discursivas que desenvolvem competências diversas e largamente exigidas para a integração eficaz numa sociedade exigente e crítica.

Moirand (1992) e Ramos (2009), citados em Ramos (2014, p.157), consideram “artigo de divulgação científica aquele que é marcado por didaticidade, ou pelo objetivo ilocutório de tornar o alocutário mais competente”. O mesmo autor refere, ainda, que “a presença do leitor nos textos, enquanto “ponto de ancoragem da didaticidade” (Moirand,1992), é fundamental no desenho da divulgação científica mediática para crianças e o enunciador gere a sua presença de autoridade e de parceria, procurando o equilíbrio que melhor serve os seus propósitos de informar e captar o leitor” (2014, p.180).

Charaudeau (2008, p.52) refere, por um lado, que “o ato de linguagem não pode ser considerado somente como um ato de comunicação: tal ato não é apenas o resultado de uma única intenção do emissor e não é o resultado de um duplo processo simétrico entre Emissor e Receptor”, por outro lado, refere que “todo o ato de linguagem depende de um Contrato de comunicação que sobredetermina, em parte, os protagonistas da linguagem em sua dupla existência de sujeitos agentes e de sujeitos de fala” (2008, p. 61),

Este autor (idem, ibidem, p.60) chama contrato de comunicação ao “ritual sociolinguageiro do qual depende o *Implicito codificado* e o definimos dizendo que ele é constituído pelo conjunto das restrições que codificam as práticas sociolinguageiras, lembrando que tais restrições resultam das condições de produção e de interpretação (circunstâncias de Discurso) do ato de linguagem”.

Quer isto dizer que os locutores estabelecem trocas discursivas e reconhecem o direito mútuo de comunicar e construir sentido, para que o ato de comunicação se concretize. Este contrato de comunicação foca-se essencialmente nas condições de identidade dos sujeitos falantes, na finalidade e no propósito da troca discursiva.

Charaudeau (2006, 2008) citado em Ramos (2014, p. 161) afirma, ainda, que, “no caso do discurso de divulgação científica para crianças, uma das características do contrato de comunicação passa pela aceitação do enunciador como imbuído de autoridade absoluta sobre os factos científicos evocados”

No que concerne à divulgação científica para crianças e veiculada pela imprensa escrita, Giering & Souza (2013), citadas em Ramos, Marques & Duarte (2015, p. 135), afirmam que há “um objetivo ilocutório dual: o de informar o leitor (fazer-saber e fazer-compreender), para o tornar mais competente, mas também, e necessariamente, o de captar o seu interesse, atraí-lo para a leitura”. Destaque-se que o fazer-saber se realiza “fornecendo informações sobre o “quê”, disponibilizando um saber pela simples transmissão de dados, materializado habitualmente em sequências textuais descritivas e expositivas, enquanto que o fazer-compreender se realiza mostrando “como” ou porquê”, interferindo de forma mais complexa no conhecimento do leitor acerca de um assunto, materializado habitualmente em sequências textuais explicativas (Ramos et al. 2015, p. 135). Saliente-se, ainda, que este objetivo ilocutório dual se insere na componente funcional que Moirand (1992) designou para melhor definir a didaticidade dos textos, incluindo outras duas, respetivamente:

- situacional: “que prevê a existência de um quadro de comunicação em que o locutor é detentor de um saber superior ao do seu alocutário e está disponível para o partilhar” (Ramos, Marques & Duarte, 2015, p. 135);

- formal: “que remete para as marcas linguísticas presentes na superfície textual como definições, exemplificações, explicações, etc., assim como elementos paralinguísticos ou não linguísticos, como mapas, esquemas, ilustrações, etc.” (idem, ibidem).

Sem margem para dúvidas, sabemos que a junção de imagens e de texto verbal é uma estratégia eficaz para fazer-saber e fazer-compreender uma temática, da mesma forma que permite ao seu leitor interagir explicitamente com o texto, despertando-lhe interesse e conquistando a sua atenção.

Segundo Giering (2008, p.182), “os artigos de divulgação científica dirigidos ao público juvenil explicam, predominantemente, processos ou funções de um determinado tema que faz parte do cotidiano do leitor jovem, sob o viés científico”. Vale salientar que a linguagem científica é uma linguagem acessível ao público a que se destina, o que muito se deve à propagação das informações que ocorre em todas as esferas da comunicação. Queremos com isto dizer que, hoje em dia, através da comunicação, a informação é difundida a uma grande velocidade, incidindo em todos os sentidos, o que permite, naturalmente, maiores conhecimentos dos mais variados âmbitos científicos referentes a diversas áreas. Como sabemos, a divulgação científica não surge apenas em jornais e revistas, mas também nos livros didáticos, nos trabalhos académicos, nas brochuras das

áreas de saúde e higiene, nas bandas desenhadas, nos documentários, na televisão, nas rádios, nos centros de ciência, nos museus, entre outros. Quer isto dizer que o acesso a vários textos de divulgação científica vai configurando a aproximação e o cruzamento entre a ciência, a escola e o quotidiano dos alunos, permitindo-lhes adquirir vocábulos e conhecimentos científicos que assumem um papel de relevo na construção discursiva destes, permitindo-lhes realizar, assim, atos de comunicação felizes.

2.6. OS TEXTOS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA NA ESCOLA

Com base na investigação, acreditamos que os textos de divulgação científica são importantes face às práticas em sala de aula que, para além de facilitarem a assimilação de conhecimentos científicos, possam contribuir, também, para o desenvolvimento da formação de hábitos de pesquisa e atitudes críticas e argumentativas nos alunos durante todo o seu percurso académico, pessoal e social.

É, com certeza, no ambiente da sala de aula que surgem imensas possibilidades de proporcionar aos alunos o contacto com textos envolvendo temas científicos do seu interesse, uma vez que estes são indivíduos curiosos que estão constantemente à procura de novos desafios e por isso predispostos a novas aprendizagens. Certamente que, através da integração deste género textual na sala de aula, os conteúdos contemplados no programa de português serão mais facilmente trabalhados pelos professores e mais eficazmente aprendidos pelos alunos.

Neste sentido, cabe, então, ao professor articular esses textos com o trabalho proposto no desenvolvimento das aulas. Esta prática exige, obviamente que, o professor contacte com textos de tipo expositivo, caracterizando o género de divulgação científica, a fim de se familiarizar com ele para que o possa usar em ambientes de ensino. Para além disso, é necessário que utilize estratégias adequadas, que valorizem o contacto dos alunos com diferentes textos de divulgação científica, dando-lhes a possibilidade de retirarem desse contacto um conjunto de benefícios, dentre os quais se destacam o acesso a uma grande diversidade de informações, o desenvolvimento de competências de leitura e de escrita, o domínio de conceitos importantes para o seu progresso educativo, o desenvolvimento do raciocínio e o conhecimento da terminologia científica.

Segundo Giordan & Cunha (2015, p. 83),

“A divulgação científica como fonte material para a discussão e promoção de debate em sala de aula é um material rico em possibilidades, não só como fonte de análise da Ciência e da Tecnologia atuais, mas como elemento de análise e discussão das ideologias que permeiam toda a nossa sociedade”.

O facto de o aluno demonstrar determinadas dificuldades de leitura e de escrita não deve ser considerado como algo que inviabiliza por absoluto o trabalho com os textos de divulgação científica em sala de aula; precisa, sim, ser visto como algo que mostra a necessidade de trabalhar constantemente essas complexidades atendendo, sobretudo, aos interesses do aluno. Tal como salienta Giering (2012, p. 685), “é preciso emocioná-lo [ao aluno], sensibilizá-lo para os temas científicos a fim de suscitar seu desejo de ler os textos e de manter seu interesse de leitura por meio de estratégias linguístico-discursivas que considerem seu desenvolvimento intelectual e interesses”.

Atualmente, cada vez mais a tecnologia, nomeadamente, os meios de comunicação, ajudam a promover uma aproximação dos alunos aos textos de divulgação científica através da dimensão lúdica, que tem como objetivo captar a sua atenção. As revistas de divulgação científica são um bom exemplo disso, pois marcam a diferença e permitem um contacto direto com o conhecimento oriundo da ciência, o que contribuiu para o desenvolvimento de competências de índole científica. Ramos, Marques & Duarte (2015, p. 136) também afirmam que, “na divulgação científica para crianças, a imprensa tem em especial consideração os conhecimentos e as experiências de vida delas, com um grau de diferenciação específico face aos equivalentes adultos”.

Parece, pois, evidente a necessidade de conjugar esses meios facilitadores da divulgação com a criação de situações de aprendizagem promotoras de experiências de leitura e escrita de textos de divulgação científica, uma vez que a intensificação vertiginosa e a diversificação da difusão da informação nos rodeiam.

2.7. OS TEXTOS COM ESTRUTURA HIPERTEXTUAL PARA OS ALUNOS DO 1.º CICLO

Segundo Lugin (2006), citado em Giering (2012, p.689),

“A hiperestrutura é um elemento de estruturação da informação, intermediária e facultativa, situada entre o jornal e o artigo. Sua origem está no processo de fragmentação ou de reunião. Ela é formada de um conjunto de artigos e de imagens graficamente reagrupadas e complementares, demarcadas pelo limite material da área de escritura visível e legível de uma dupla página”.

Os textos de divulgação científica com estrutura hipertextual têm como finalidade informar o recetor através de ligações entre o texto e a imagem, fazendo com que a sua leitura seja mais dinâmica, autónoma e atrativa mediante as suas ilustrações.

De acordo com Ramos (2009), estas “contribuem para a criação de autoridade intrínseca e para sugerir uma retórica da evidência, mostrando o real, mesmo quando este é reconstruído pelo desenho”.

Ramos (2014, p.176) refere, ainda, que

“A organização hipertextual testemunha um vetor importante da construção da divulgação científica mediática, e não só para crianças, indicando, mais uma vez, um enunciador que sabe criar e gerir formas de comunicação escriptovisuais próximas das práticas das crianças que são nativas digitais e frequentam o espaço virtual”.

Segundo Adam e Lugrin, 2000, citados em Giering (2012, p. 690), “a hiperestrutura é entendida, assim, como um agrupamento de elementos (artigos, fotos, infográficos, etc.) destinados a produzir efeitos intencionais de configuração da página, compondo um todo significativo subdividido em unidades mais curtas”.

Para Giering (2012, p.696), “na medida em que a criança que lê a reportagem “se enxerga” no texto, tanto nas alusões e anáforas quanto nos constituintes icônicos da hiperestrutura, é estimulada para a leitura do texto, numa operação que facilita o processamento das informações e possibilita a evolução temática”.

A mesma autora refere, ainda, que

“essa é uma das funções da hiperestrutura, pois o emprego do recurso iconográfico aumenta o número de entradas temáticas e de assimilação dos conteúdos pela pluralidade de relações que divulgam a informação. Nessa mistura de categorias verbais e icônicas, as conexões entre as entidades evidenciam os propósitos do enunciador na seleção de determinados focos de verossimilhança e representação em detrimento de outros” (idem, ibidem, 2012, p. 696).

Tendo em conta

“as características do destinatário criança, verifica-se que as texturas enunciativas e semânticas estabelecidas pelos componentes da hiperestrutura facilitam a compreensão da informação científica em circunstâncias que só a hiperestrutura pode fornecer, na medida em que a leitura se torna integrada e propositadamente interdiscursiva” (idem, ibidem, 2012, p. 706).

Autores como Ramos (idem, 2015, p.147) referem que “o recurso ao hipertexto aproxima o discurso de divulgação científica do leitor e fá-lo de forma aprazível, oferecendo à leitura um modo de composição quase orgânico dos nativos digitais, com texto breve, fragmentado, claro, em perfeita simbiose entre verbo e imagem”.

Na mesma linha de pensamento, afirma que “os textos assumem que “mostrar é explicar” e que do sincretismo texto-imagem resulta uma estratégia eficaz de fazer-saber e fazer-compreender” (idem, ibidem)). Para que tal aconteça, é preciso que a leitura seja atrativa, provida de imagens, permitindo aos alunos materializar conhecimentos.

Estes autores entendem que “a opção por uma organização hipertextual e por infogravuras manifesta a presença do alocutário no processo de produção, na medida em

que este promove um condicionamento prévio não só dos conteúdos a abordar, mas também dos modos de organização e dos objetivos pragmáticos visados”.

Ramos, Marques & Duarte (2015, p. 135) garantem que, “pelo uso da hiperestrutura, a entidade enunciativa assume um estatuto ampliado enquanto mediador da informação, acrescentando à função de gerir o fio condutor das ideias dos textos, como acontece no modelo tradicional de escrita, a função de gerir novas formas de focalizar a atenção, de orientar o olhar e de comunicar”.

De facto, a interação entre o texto verbal e a componente icónica materializam um todo de sentido entre si, configurando valor explicativo potencialmente constitutivo de emocionalidade para o leitor.

2.8. INTRODUZINDO A ESCRITA

As competências de leitura e escrita constituem uma exigência incontornável nas modernas sociedades ocidentais e são, naturalmente, centrais em qualquer processo de ensino-aprendizagem. No caso específico da escrita, Barbeiro (2003, p.33) defende que esta “permite reconstruir na linguagem os diferentes olhares do sujeito sobre o mundo. Esses olhares, correspondentes a um conhecimento personalizado que acompanha a construção de aprendizagem, podem constituir a intervenção de cada aluno, enquanto produtores de conhecimento”.

Sabe-se *a priori* que as crianças, desde cedo, têm contacto com a escrita e com a leitura através das interações que estabelecem com o meio em que vivem e com as descobertas que realizam em diversos contextos. No entanto, é na escola que estas componentes prevalecem e se evidenciam e que se desenvolve um ensino intencional e explícito da leitura e da escrita. Nesta linha de pensamento, Castro (1997) citado em Azevedo (2000, p. 41) refere que “a passagem da casa para a escola representa a passagem de uma cultura predominantemente oral para uma cultura em que a escrita ganha relevo especial”.

Downing (1987a, p.183), citado em Martins & Niza (1998, p.49), acredita que “a aprendizagem da leitura (e da escrita) pode ser considerada como um resultado natural quando a criança está exposta a um meio global no qual a comunicação através da linguagem escrita é funcional”.

Para Mata (2008), citada em Niza *et al.* (2011, p. 28), “as interações com a escrita, mediadas por adultos e outras crianças, têm um grande impacto no desenvolvimento das

concepções e dos conhecimentos de que as crianças se apropriam sobre a linguagem escrita”. Nesta linha de pensamento, Vygotsky, Luria e Leontiev, citados em Niza, *et al.* (2011, p. 14), realçam que “a escrita em desenvolvimento emerge do discurso interior constituído pela fala que a criança incorporou a partir das interações que pôde estabelecer com o mundo que a rodeia. É esta fala internalizada que se torna geradora do pensamento verbal”.

Importante será, ainda, referir que a área curricular de Língua Portuguesa desempenha um papel fundamental no desenvolvimento de várias competências, entre as quais as de escrita.

De acordo com a organização curricular e programas do 1.º Ciclo do Ensino Básico (2004, p. 146), “para aprender a escrever, as crianças têm de realizar, sobre a escrita que produzem, uma série de ações semelhantes às que realizam sobre um objeto físico, isto é, têm de descobrir como, porquê e em que situações a escrita funciona”. De facto, “a escrita exige a capacidade de seleccionar e combinar as expressões linguísticas, organizando-as numa unidade de nível superior, para construir uma representação do conhecimento, correspondente aos conteúdos que se quer expressar”. (Barbeiro & Pereira, 2007, p.15).

Sabemos que o domínio das competências de produção escrita é central no 1.º Ciclo do Ensino Básico e revela-se através de várias formas de comunicação, da diversidade das tipologias textuais e das estratégias utilizadas para a construção de um texto.

Nas Metas Curriculares de Português do Ensino Básico (2015, pp. 48-51), neste contexto de aprendizagem, surgem como descritores de desempenho no âmbito da leitura e da escrita, para o 2.º ano do 1.º ciclo do ensino básico: “desenvolver a consciência fonológica e operar com fonemas”; “conhecer o alfabeto e os grafemas”; “ler em voz alta palavras, pseudopalavras e textos”; “ler textos diversos”; “apropriar-se de novos vocábulos”; “organizar a informação de um texto lido”; “relacionar o texto com conhecimentos anteriores e compreendê-lo”; “monitorizar a compreensão”; “elaborar e aprofundar conhecimentos”; “desenvolver o conhecimento da ortografia”; “mobilizar o conhecimento da pontuação”; “transcrever e escrever textos”; “planificar a escrita de textos” e “redigir corretamente”.

A automatização destas competências irá garantir aos alunos um maior desenvolvimento da aprendizagem de escrita e sobretudo proporcionar aos mesmos a

possibilidade de tomarem decisões e se destacarem mediante um reportório flexível de estratégias de textualização, bem como valorizem a necessidade de produzirem textos.

Para Amor (2004, p. 51), “a escrita, entendida numa perspetiva alargada, é detentora de todo um potencial que, nas escolas do 1.º ciclo – tradicionalmente mais vocacionadas para a leitura e mais preocupadas com os seus progressos – urge explorar, como embrião de mudanças mais profundas, lentas e difíceis de atingir”.

Tendo a leitura e a escrita uma relevância colossal para o desenvolvimento cognitivo e emocional dos alunos, Baptista, Viana & Barbeiro (2011, p. 7) referem que “a motivação para a aprendizagem da escrita terá, obrigatoriamente, que fazer ressaltar este factor de interacção comunicativa: escreve-se para ser lido, para transmitir ao outro aquilo que não poderia ser transmitido de outro modo com a mesma eficácia. Escrevendo e lendo o que escrevemos, aprendemos a pensar”.

Os mesmos autores salientam ainda que “motivar para a aprendizagem da escrita implica continuar a valorizar a escrita dentro da nossa cultura e identificar quer as funções da escrita, quer as vantagens do seu domínio e aperfeiçoamento ortográfico e textual” (idem, ibidem, p. 7).

Segundo Carvalho (2012, p. 9),

“A escrita não pode ser dissociada dos outros domínios da linguagem verbal (ouvir, falar, ler) (...). A leitura pode ainda ser implicada no desenvolvimento do processo de escrita: na planificação, pelo recurso a textos que se constituam como fonte de informação a integrar em textos a produzir, na revisão, no âmbito da qual o sujeito se posiciona criticamente em relação a um texto escrito. E se podemos implicar a leitura no processo de escrita, igualmente se pode implicar a escrita no processo de leitura, pela tomada de notas, a síntese, o resumo, etc”.

O mesmo autor (idem, 2013, p. 192), menciona, ainda que

“o próprio processo de escrita pressupõe leitura permanente, à medida que o texto vai sendo construído; o escrevente torna-se leitor e posiciona-se de uma forma mais ou menos crítica na revisão do texto que vai emergindo até ao momento em que se considere concluído”. E, “sendo o ler e o escrever realidades indissociáveis, os processos de desenvolvimento do âmbito de cada um desses domínios estão intrinsecamente ligados aos do outro”.

Parece, pois, evidente e desejável que os professores unam competências para que o ensino da linguagem escrita e da leitura proporcione aprendizagens promotoras de conhecimento aos alunos. E, para que tal aconteça, é importante, entre outros aspetos, a utilização de recursos pedagógicos que permitam aos mesmos, por meio da prática de escrita, dominar as regras gramaticais, bem como as estruturas morfossintáticas no momento da construção de frases para aperfeiçoarem gradualmente a produção de textos.

Baptista, Viana & Barbeiro (2011, p. 7) reforçam a ideia de que, por forma “a proporcionar aos alunos o domínio da escrita, a acção do professor e da escola deve ser orientada por princípios, que sirvam de referência para as estratégias e actividades que são postas em prática”.

Segundo Moreira (1988), Teberosky (1991), Teberosky & Cardoso (1990) citados em Martins & Niza (1998, p.195), “a leitura e a escrita desempenham múltiplas funções, funções essas que devem ser trabalhadas na sala de aula, porque cada uma implica diferentes formas de ler e escrever”. As mesmas autoras (idem, 1998, p.214) referem, ainda, que “a escrita de textos é uma atividade cognitiva complexa que envolve múltiplos processos e pressupõe a tomada de múltiplas decisões” (Applebee,1984; Bereiter & Scardamalia,1987; Kress,1994; Foster,1992; Nystrand,1981; Czerniewska,1994).

Para Miras (2000, p. 78), citado em Santana (2007, p. 21)”, a escrita reflexiva é um dos instrumentos mais potentes que lhes [aos alunos] podemos fornecer para os ajudar a aprender e para que sejam capazes de continuar a aprender ao longo da vida”.

Dada a exigência e a complexidade do ensino da escrita, os alunos deverão adquirir conhecimentos e consequentemente mobilizá-los a fim de desenvolver a capacidade de agir linguisticamente, expressando-se por meio da escrita, proporcionando o enriquecimento da comunicação.

Segundo Rebelo (1990, p. 102),

“aprender a ler e escrever são operações complexas, nas quais os alunos empenham a totalidade da sua experiência anterior e do seu saber. (...) No acto da escrita, processo de descodificação, o principiante vê-se confrontado com uma função complexa, caracterizada por uma pluralidade de factores (fonéticos, semânticos, espaciais e motores) que convergem na sua realização”.

Barbeiro & Pereira (2007, p.17) afirmam que

“o processo de escrita de um texto constitui um processo complexo: mobiliza uma variedade de componentes para formular as expressões linguísticas que figurarão no texto e é condicionado por uma variedade de factores, cognitivos, emocionais e sociais, quando é levado à prática”.

Os mesmos autores sustentam ainda que

“o próprio processo de escrita não é uniforme e apresenta variação conforme a situação em que se insere e conforme a pessoa que escreve, designadamente quanto ao grau de domínio da escrita. Deste modo, os desafios no percurso de aprendizagem não se limitam a dominar um modelo (fixo) do processo para dar origem a um texto, mas em transformar o próprio processo de escrita, por forma a colocar ao alcance do aluno todas as potencialidades da escrita” (idem, ibidem, p. 17).

Apesar de se detetar inúmeras dificuldades associadas à produção escrita, escrever textos coerentes e coesos é um dos objetivos fundamentais cuja persecução tem de ser tecida ao longo de todo o ciclo de ensino.

2.9. O ENSINO DO PROCESSO DE ESCRITA

2.9.1. A PLANIFICAÇÃO

“O ensino-aprendizagem de uma atividade altamente codificada como é a escrita é um percurso longo e difícil que exige um planeamento específico e um treino, intencional, progressivo, faseado”. (Fonseca 1994, p. 150).

A planificação, a primeira componente do processo de escrita, envolve o ato de planificar. Esta mobiliza as estratégias, os esquemas, as representações, a estrutura, os conceitos gerais e as orientações de ação e de seleção dos elementos para que haja uma evolução significativa do processo de escrita. Na verdade, o processo de escrita antecipa-se em relação à ação propriamente dita de escrever o texto.

Pereira (2000, p. 57) afirma que “a planificação é uma representação interna dos conhecimentos que têm de ser mobilizados para a escrita. Esta representação pode assumir a forma de uma lista de conceitos, enquanto que o texto já apresenta as ligações entre estes conceitos”.

Para Carvalho (2001, p. 74), “planificar o texto implica considerar as estruturas próprias do género, gerar e organizar o seu conteúdo, adaptá-lo a uma finalidade e a um receptor, com os problemas que são inerentes a cada um deles. Ao considerar o tipo de texto que está a produzir, o sujeito tem que ter em mente a estrutura que lhe está subjacente”.

Este autor refere, ainda, que “cada tipo de texto, possuidor de características e estruturas específicas, exigirá um plano próprio a guiar as decisões de quem escreve de maneira a conseguir a melhor articulação entre o papel funcional das frases, o seu contributo para significado total do texto, e o seu papel estrutural, o seu lugar na hierarquia abstrata do discurso” (idem, ibidem, 1999, p.62).

Nesta etapa, o processo de escrita é movido de forma a criar objetivos e antecipar efeitos através da seleção de conteúdos e da organização de informação para a execução do texto. Logo, é importante que os alunos escrevam ideias, tópicos, exemplos resultantes de pesquisas que façam, pois o objetivo é o de registar. O facto de proceder à organização das ideias permite ao aluno desenvolver, principalmente, a fluidez e espontaneidade no ato de escrita.

Esta fase é crucial, pelo que o professor deve conceder o tempo necessário aos alunos e preparar múltiplas estratégias para que estes possam adquirir aprendizagens consistentes.

A este momento estão subjacentes, segundo Barbeiro & Pereira (2007, p. 17), atividades como:

“activar conhecimentos sobre o tópico e sobre o género de texto, programar a forma como se vai realizar a tarefa, sobretudo se decorrer num período temporal longo, efectuar pesquisas e consultas, tomar notas para posterior utilização, seleccionar e organizar a informação, elaborar planos que projectem a organização do texto, ou de unidades como capítulos, secções, parágrafos ou grupos de frases”.

De acordo com estes autores, “a capacidade de planificação constitui um dos aspectos que diferencia o domínio da escrita por parte dos alunos, ao longo do percurso escolar. Por isso, é necessário começar a trabalhar as competências ligadas à planificação logo desde cedo” (idem, ibidem, p. 18).

Esta componente mostra-se, assim, complexa, pois é necessário atuar sobre o texto, sem ter ainda as unidades que nele irão surgir (Barbeiro, 2003, p. 45).

O mesmo autor menciona ainda que, “com base nos conhecimentos temáticos, procedimentais e contextuais, estabelecem-se as metas a atingir no tratamento do tema, no desempenho da tarefa e, em última instância, na situação de comunicação” (idem, 1999, p. 60).

Refletir sobre a escrita torna-se crucial, pois, ao aluno deverá ser transmitido que a aprendizagem da escrita não se circunscreve apenas à aprendizagem da grafia, da ortografia e da pontuação, mas vai para além dessas competências, nomeadamente dominar a organização sintática, semântica e pragmática do discurso para que possua um suporte textual de referência.

Segundo Barbeiro (idem, ibidem, 1999, p.61),

“Para chegar à escrita do texto é necessário não apenas gerar elementos, mas também activar critérios e procedimentos. Estes conduzem a recolha ou criação, a selecção e a organização, permitem a tomada de decisão relativamente a estes subprocessos, com base nos objectivos referidos, ligados à situação de comunicação em que o texto se integra e ao desempenho da tarefa”.

Carvalho (2001, p. 74) afirma que, “por razões variadas, as crianças/adolescentes têm dificuldade em planificar o texto que vão ou estão a escrever. A planificação do texto escrito ocorre, sobretudo, num plano mental, o que implica operações de carácter abstracto, que levantam, naturalmente, alguns problemas relacionados com o desenvolvimento cognitivo dos sujeitos”.

Sublinhe-se que o “cultivo” da escrita se conquista na escola mediante a interação que os alunos estabelecem com os colegas e com o professor. É neste ambiente de aprendizagem que se persiste, por diversas vezes, no treino contínuo e marcado através do uso de práticas metódicas direcionadas para a leitura, interpretação e produção de textos escritos.

Acreditamos, então, que a pluralidade de tarefas exigidas ao aluno destacarão e espelharão as suas competências, nomeadamente as de estruturação do raciocínio linguístico, a macroestrutura semântica, a organização de frases, entre outras, que se desenvolverão ao longo do tempo através do cruzamento de saberes interdisciplinares, demonstrando assim domínio no processo de escrita.

Do ponto de vista de Martins & Niza (1998, p. 217), “as crianças são incentivadas a analisar em interação com o professor o que sabem sobre o tema acerca do qual vão escrever, sobre as finalidades do texto a produzir, sobre o tipo de texto a produzir, e organizam sequencialmente as ideias que vão querer transmitir por escrito”.

2.9.2. A TEXTUALIZAÇÃO

Tomadas as decisões na planificação e após realizado o plano de orientação, segue-se para a segunda componente – a textualização, que visa transformar as ideias previamente organizadas em frases interligadas entre si, dando lugar a expressões linguísticas formando sucessivos parágrafos, constituindo, assim, a representação gráfica do texto (Barbeiro 2003).

A textualização, por um lado, exige ao aluno respeito pelas regras gramaticais. Por outro lado, permite-lhe escolher a ordem na colocação dos elementos; assinalar ou não as relações entre as frases através de conectores; adotar determinada ordenação na apresentação dos acontecimentos; construir uma sucessão de elementos que no texto apontem para o mesmo objeto, utilizando expressões mais ou menos diversificadas; servir-se das propriedades semânticas e formais das unidades linguísticas para situar determinado elemento ou relação em evidência ou socorrer-se a várias expressões linguísticas de forma a evitar repetições (idem, ibidem).

Para Fonseca (1994, p.161)

“A textualização consiste em passar da globalidade do sentido à linearidade da sequência discursiva. Mas para que um texto seja reconhecido como tal é necessário que, sob a linearidade, a globalidade persista (...). A textualidade não é o resultado de relações estáticas, mas de relações dinâmicas: para

podermos falar de texto, é indispensável que a sequencialidade se oriente significativamente para uma finalidade global, o que lhe confere uma configuração específica.”

Barbeiro (2005, p. 31) completa esta ideia, ao referir que “a textualização não é monolítica, é ela própria uma componente geradora de alternativas que requerem decisões e capaz de activar as outras componentes, como a planificação do que vai seguir-se, a revisão do que foi sendo escrito, a replanificação segundo novo rumo.”

A intervenção do professor na textualização revela-se essencial – por um lado, porque os alunos o consideram um modelo de referência e, por outro lado, porque os deve acompanhar no momento da produção de escrita a fim de os incentivar e os ajudar na construção de um pensamento mais reflexivo, que se espelhe numa escrita a título de exemplo. Assim, os alunos tendem a perceber que escrever é um processo que, a ter em linha de conta determinadas condições, implica um trabalho árduo, mas que ao mesmo tempo pode tornar-se prazeroso.

O professor deverá ter como grande objetivo guiar o processo de escrita dos alunos de forma a que os mesmos adquiram elementos linguísticos para que possam aperfeiçoar a produção textual.

Azevedo (2000, p. 100) menciona que “a possibilidade de intervir na fase de textualização significa contribuir para reduzir a complexidade do processo de escrita, quer orientando a sua gestão através das intervenções e discussões guiadas pelo professor, quer através da colaboração de outros escreventes na escrita partilhada.”

Torna-se, assim, imprescindível que os alunos debatam e investiguem diversas sugestões de realização de textos para poderem refletir na forma como se apropriam das características textuais que lhes facilitem a redação sobre determinada temática. Tal como refere Fonseca (1994, p. 160), “a construção de um texto escrito pressupõe, como qualquer texto, o domínio de operações de textualização, a capacidade de dar instruções textuais explícitas que possam guiar o receptor na (re)construção da textualidade”.

2.9.3. A REVISÃO

Após o confronto com a textualização, chega o momento da revisão do texto. Esta deverá processar-se através da leitura para se corrigir, reformular, substituir, eliminar repetições, reorganizar, conferir pontuação e a grafia do que foi escrito. Para Barbeiro (1999, p. 62), “as modificações poderão ter um alcance formal, que visem adequar o texto às exigências do código escrito, ou um alcance mais profundo, com reformulação da mensagem”.

De acordo como o mesmo autor,

“A componente de revisão procede à avaliação do que foi sendo escrito (ou representado), relativamente à adequação comunicativa. Entre os factores que podem ser activados encontram-se o código linguístico – ortográfico, sintáctico, semântico, lexical – as características do destinatário, os objectivos perseguidos, os aspectos estilísticos, a conformidade com o género, etc” (idem, *ibidem*).

Neste sentido, cabe ao professor ser o interlocutor, o mediador na fase da revisão para melhorar a escrita dos alunos para que estes interiorizem mecanismos de autocorreção e se apropriem da morfologia e da sintaxe adequadas na produção escrita. A concretização desta tarefa é essencial para os alunos, pois concede-lhe a oportunidade de observar o seu próprio texto, e, consequentemente, automonitorizar o seu processo de escrita. Assim, os alunos poderão colocar-se no papel de leitores atentos e críticos em relação aos seus textos, evitando incertezas ou a não compreensão da parte dos alocutários no momento de os lerem.

Importa, assim, frisar o papel importante que o professor tem na aprendizagem da escrita. Segundo Pereira e Azevedo (2005, p.86), “este papel inclui o de forjar elos produtivos entre a leitura e a escrita das crianças. Inclui o valor da demonstração, explicação e síntese da estrutura dos textos, quer para toda a turma, quer para grupos de crianças”.

Para Santana (2007, p. 82) “a revisão é a fase da escrita mais geradora de aprendizagens, sobretudo se se trata de uma acção intencional com funções textuais”. A escrita, nesta fase, “para além de constituir um importante instrumento de reflexão sobre o conteúdo do texto, propicia também uma reflexão sobre os processos da própria escrita, o que concorre para uma maior consciência da importância da tarefa da revisão como potenciadora de aprendizagens sobre a língua”. (idem, *ibidem*, pp. 83-84).

Esta autora reforça, ainda, que “a escrita como estratégia de aprendizagem será tanto mais eficaz se passar pela revisão dos escritos, pelos próprios autores e, através desse processo, pela consciência que vão construindo acerca da dimensão metacognitiva da tarefa” (idem *ibidem*, p. 83).

No entender de Bordeleau (1990), citado em Azevedo (2000, p.63) “a revisão é vista de modo muito restritivo, como última etapa de um processo visando a correcção dos erros ortográficos, gramaticais e sintáticos e não como uma actividade mental recursiva, intervindo num processo de tipo cognitivo e cibernético”. Fitzgerald (1987), citado em Barbeiro (1999, p. 65), diverge deste ponto de vista, argumentando que “a

atividade de revisão não espera que a escrita de todo o texto seja dada por concluída para intervir, mas começa ainda dentro da fase de escrita, acompanhando o subprocesso de redacção (e até mesmo de planificação, se se tomar como objecto a representação na mente do sujeito que ainda não foi colocada sob forma escrita)”.

Apesar do resultado positivo que a revisão possa ter no decorrer da produção do texto, é importante reter o papel estratégico e decisivo que a mesma assume em relação ao mesmo durante e após a sua textualização.

De facto, a revisão é essencial, uma vez que, em determinadas circunstâncias, a produção de um texto se realiza apenas através da união de frases representativas das concepções que tendem a surgir de forma espontânea no nosso pensamento e só através da execução da revisão por meio da (re)leitura confirmamos a articulação e a coerência das respetivas frases. Além disso, é nesta fase final que podemos, ainda, enriquecer o texto com informação complementar que reconheçamos ser pertinente.

Em ligação com o que foi dito, efetivamente, as etapas do processo de escrita constituem uma das mais importantes vias para dotar os alunos de vetores necessários para lidar com a complexidade que é escrever de forma coesa e coerente.

Em suma, uma boa aprendizagem de escrita é alcançável sempre que se estabeleça uma ligação consistente entre as três componentes do processo, ou seja, quando o foco do trabalho pedagógico de evolução da escrita acontece em ambientes de aprendizagem ao longo do currículo.

CAPÍTULO III

CAPÍTULO III

Neste capítulo, é dada a conhecer a metodologia adotada pela qual este projeto se regeu, são dados a conhecer os objetivos específicos e os gerais que pretendemos atingir com a intervenção implementada no 2.º ano de escolaridade do 1.º Ciclo do ensino básico. Aborda-se igualmente os instrumentos e as estratégias utilizadas para recolher a informação para ser possível refletir sobre a nossa própria prática. Ainda são dados a conhecer os planos de intervenção, a escrita colaborativa e a descrição das respetivas atividades.

3. PLANO GERAL DE INTERVENÇÃO

3.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA INTERVENÇÃO

Neste projeto, como já foi mencionado, é proporcionado aos alunos um papel investigativo, de forma a demonstrarem as suas competências, nomeadamente no que respeita à organização e aplicação da informação por eles obtida.

Depois de concluída a implementação do presente projeto, os alunos deverão ser capazes de:

- Ler, analisar e produzir um texto de divulgação científica;
- Ler, analisar e produzir um texto com estrutura hipertextual;
- Identificar as características dos textos de divulgação científica, comparando-as com os outros tipos de textos estudados;
- Reconhecer e produzir vocabulário científico;
- Revelar conhecimentos científicos;
- Procurar informações relevantes para trabalhar um tema de carácter científico;
- Trabalhar em grupo;
- Refletir no trabalho realizado.

3.2. OBJETIVOS GERAIS DA INTERVENÇÃO

Para se obter uma intervenção pedagógica exequível, foram traçados os seguintes objetivos gerais:

- Proporcionar aos alunos o contacto com textos de divulgação científica através de suporte informático ou revistas científicas infantojuvenis;
- Promover nos alunos o gosto por textos de divulgação científica;
- Desenvolver nos alunos competências de escrita de textos de divulgação científica;

- Promover nos alunos competências de identificação das características de textos de divulgação científica com ou sem estrutura hipertextual;
- Desenvolver nos alunos atitudes de investigação, reflexão crítica e a troca de aprendizagens e experiências significativas através dos textos de divulgação científica;
- Desenvolver nos alunos competências de trabalho colaborativo, nomeadamente as de escrita;
- Desenvolver nos alunos uma atitude de autoavaliação relativamente ao seu desempenho durante todo o processo de ensino e aprendizagem;

3.3. METODOLOGIA DE INTERVENÇÃO E DE INVESTIGAÇÃO

3.3.1. INVESTIGAÇÃO-AÇÃO

O presente projeto desenvolvido em sala de aula centrou-se em algumas características da metodologia Investigação-Ação (I-A), tais como a observação, a reflexão e a análise crítica sobre a prática, de modo a ser possível a reformulação e, consequentemente, a sua melhoria.

Sabendo que a investigação-ação é uma metodologia que valoriza a prática educativa, importa, nesse caso, salientar que os quatro principais pilares da mesma correspondem ao facto de o professor planear, atuar, observar e refletir sobre a sua própria ação educativa. Logo, esta metodologia destaca-se pelo facto de visar uma prática reflexiva perante situações dinâmicas de ação e de investigação, procurando interligar a teoria e a prática.

São do conhecimento geral os infinitos problemas, as infinitas interrogações, os desafios e as inquietações que ocorrem no contexto educativo. Agir perante estas evidências envolve o uso, o domínio e o cumprimento de estratégias pedagógicas apropriadas, construindo e fortalecendo um clima de ensino-aprendizagem baseado na motivação, no interesse, na experimentação, na persistência, no rigor e, sobretudo, nas potencialidades dos alunos para que aprendam cada vez mais e melhor. Por conseguinte, para a construção do saber é fundamental que o professor tenha consciência que deve desempenhar um papel de investigador, participante, assumindo-se igualmente um mediador face aos conteúdos e/ou temáticas relevantes, de forma a contribuir para um ensino de qualidade.

Altrichter et al. (1996), citados em Máximo-Esteves (2008, p.18) sustentam que “a investigação-ação tem como finalidade apoiar os professores e os grupos de professores para lidarem com os desafios e problemas da prática e para adoptarem as inovações de

forma reflectida”. Os autores defendem, ainda, que “os professores não só contribuem para melhorar o trabalho nas suas escolas, mas também ampliam o seu conhecimento e a sua competência profissional através da investigação que efectuam” (idem, ibidem).

Todavia, a metodologia de I-A tem sido alvo de estudo por diversos autores, que têm contribuído com novas ideologias para um melhor entendimento sobre a prática profissional dos professores.

John Elliott (1991, p.69), citado em Máximo-Esteves (2008, p.18), define a I-A “como o estudo de uma situação social no sentido de melhorar a qualidade da ação que nele decorre”.

Kemmis (1988), citado em Coutinho (2011, p. 312), afirma que “a investigação-ação não só se constitui como uma ciência prática e moral como também como uma ciência crítica”.

Para Lomax (1990), citado em Coutinho (2011, p. 312), “a investigação-ação é uma intervenção na prática profissional com a intenção de proporcionar uma melhoria”.

Também Watts (1985), citado em Coutinho (2011, p. 313), refere que “a investigação-ação é um processo em que os participantes analisam as suas próprias práticas de uma forma sistemática e aprofundada, usando técnicas de investigação”. Máximo-Esteves (2008, p.20) afirma que “a Investigação-Ação é entendida, fundamentalmente, como um processo e não como um produto”. A autora refere que “a Investigação-Ação parte do pressuposto de que o profissional é competente e capacitado para formular questões relevantes no âmbito da sua prática, para identificar objectivos a prosseguir e escolher as estratégias e metodologias apropriadas, para monitorizar tanto os processos como os resultados”.

Coutinho (2011, p. 313) diz que “o essencial na Investigação-Ação é a exploração reflexiva que o professor faz da sua prática, contribuindo dessa forma não só para a resolução de problemas como também (e principalmente!) para a planificação e introdução de alterações dessa e nessa mesma prática”.

Saliente-se que a I-A, embora não tenha uma definição única, auxilia, de facto, o professor a desenvolver estratégias e procedimentos e a aplicar as técnicas e os instrumentos de recolha e análise de dados para que sejam dadas as respostas às singularidades dos alunos com que lida diariamente no meio escolar. O essencial a reter da investigação-ação no que respeita ao ensino- aprendizagem é, com certeza, um método de ensino no qual o professor deve possuir um pensamento reflexivo e um olhar crítico sobre a sua própria prática educativa, construindo, assim, verdadeiros momentos de

aprendizagens significativos para os seus alunos, desencadeando, desta forma, um processo dinâmico, motivador, inovador, responsável e científico.

Então, e por se tratar de uma metodologia em que a pesquisa está associada à ação, o professor não deverá limitar-se apenas à transmissão de conhecimentos. Deverá, antes, reconhecer a pertinência de proporcionar aos alunos um trabalho de índole investigativa, desencadeado pelos seus questionamentos permanentes, levando à curiosidade e ao pensamento crítico.

Se acreditarmos que é possível e se utilizarmos as metodologias adequadas para que impere um ensino de relevo, mais fácil se torna prever a dinâmica que deve assumir o processo de ensino-aprendizagem na sala de aula. Sendo cumprido o grande desafio da educação, que apela à mudança e consequentemente à integração da diferença.

Latorre (2003) citado em Coutinho (2009, p.363), define como principais vantagens da I-A “a melhoria da prática”, “a compreensão da prática” e “a melhoria da situação onde tem lugar a prática”. Salienta, ainda, que “a investigação-ação é um poderoso instrumento para reconstruir as práticas e os discursos”.

Segundo Coutinho et al. (2009, p. 363), à investigação-ação estão também subjacentes objetivos como “compreender, melhorar e reformular práticas; realizar uma intervenção em pequena escala no funcionamento de entidades reais e análise detalhada dos efeitos dessa intervenção”.

De acordo com Latorre (2003), citado em Coutinho (2011, p. 317), a investigação-ação realiza-se de modo cíclico e dinâmico, o que envolve “planear, atuar, observar e refletir mais cuidadosamente do que aquilo que se faz no dia a dia”. De facto, estas ações tornam-se essenciais no processo de ensino-aprendizagem e, como tal, devem ser realizadas continuamente e de forma coesa, permitindo um olhar crítico e reflexivo pelo professor.

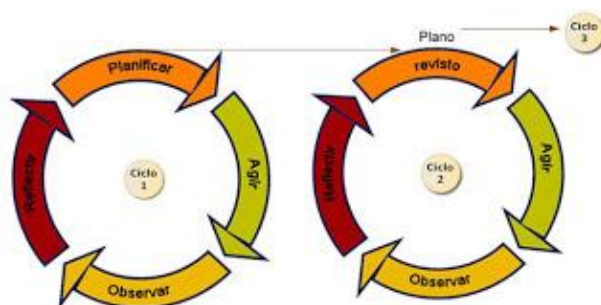


Figura 1- Espiral de Ciclos da Investigação-Ação (Latorre, 2003 in Coutinho et al. 2009; 366)

Como é possível observar na figura 1, a Investigação-Ação apresenta um processo em espiral abarcando quatro diferentes fases ordenadas (planear, agir, observar e refletir), que se interligam entre si e que se desenvolvem de forma contínua. Este processo em movimento circular desencadeia sucessivos ciclos, estando sempre presente a ação e a reflexão, tendo como principal foco explorar e analisar as interações ocorridas durante o processo de ensino-aprendizagem através de reajustes, diálogos e adaptações determinando, assim, a mudança e, por conseguinte, obter melhores resultados face às situações educativas.

Em suma, a I-A é de facto crucial na prática educativa do professor, na medida em que o torna um agente mais participativo e capaz de gerar mudanças, adotar valores e estabelecer coerência entre a teoria e a prática.

3.4. ESTRATÉGIAS DE INTERVENÇÃO

Como sabemos, perante qualquer projeto, é importante não só definir os objetivos a atingir, mas também as estratégias, ou seja, pensar de que forma vamos selecionar implementar atividades que conduzam à concretização dos objetivos. Assim, antes de se alcançar os objetivos, um projeto passa por fases de construção. É neste sentido que este obedece a três fases para o seu desenvolvimento: planificação, implementação e avaliação.

Fase de planificação

Nesta fase focamos a atenção para duas vertentes que consideramos terem sido importantes para o início deste projeto, as quais deram lugar a duas questões: o que pensavam saber os alunos sobre os textos de divulgação científica? e o que queriam saber os alunos sobre os textos de divulgação científica? Nesta perspetiva, a primeira intervenção foi realizada com base na recolha das conceções prévias dos alunos, que foram registadas no quadro formando uma “chuva de ideias”, sobre os textos expositivos de divulgação científica. Para além da auscultação oral dos alunos, nesta fase de diagnóstico, foi fornecido um questionário inicial com o intuito de perceber, através de uma análise qualitativa, qual a reação dos alunos face a este tipo textual. Esta estratégia permitiu comparar, posteriormente, as respostas prévias dos alunos com as respostas a um questionário final e, assim, avaliar a intervenção no sentido de perceber se as atividades foram ou não bem conseguidas.

Do questionário foi possível perceber se:

- Os alunos sabiam ou não o que eram textos de divulgação científica?
- Os alunos tinham ou não consciência que os textos se organizavam de maneira diferente?
- Os alunos alguma vez contactaram com revistas de divulgação científica?
- Os alunos tinham ou não noção da importância deste tipo textual na aprendizagem da língua portuguesa?

Fase de implementação

Após a realização do trabalho prévio com os alunos, nesta fase, foi também pertinente ter em conta dois pontos importantes que, por sua vez, desencadearam duas questões:

- Onde vamos pesquisar?
- O que queremos fazer?

Não querendo descurar as outras fases, até porque um projeto precisa, claramente, da junção das três (Planificação, Implementação e Avaliação), considero que a fase da implementação é onde tudo “acontece”, ou seja, é aqui que poderemos observar as competências, os interesses, a motivação, o empenho, as dificuldades, a forma como os alunos as ultrapassam; é, então, aqui que todas as aprendizagens se adquirem e se desenvolvem. Logo, importa referir que a observação participante estará subjacente em todos os momentos da realização das atividades.

É por esta ordem de ideias que foram traçadas algumas propostas de atividades com o intuito de desenvolver várias competências no decorrer do projeto.

Fase da avaliação

Nesta fase pretendeu-se sobretudo refletir sobre a própria intervenção, ou seja, realizar a autoavaliação da prática pedagógica incidida no desenvolvimento do processo, e para isso são objeto de reflexão as seguintes questões:

- O que se pretendia com a intervenção foi ou não atingido?
- As estratégias de intervenção foram adequadas e bem conseguidas?
- Que relevância teve o trabalho realizado em torno dos diferentes tipos de textos?
- Quais as dificuldades sentidas na implementação do projeto?
- Houve ou não necessidade de reformular algumas questões?

- Quais os aspetos a melhorar?
- Quais as aprendizagens adquiridas em torno deste projeto?

Como forma de avaliar o produto final, foi fornecido aos alunos um questionário final para, após todo o processo de ensino, se poder perceber as aprendizagens dos alunos.

3.5. INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE INFORMAÇÃO

Ao longo da prática pedagógica foram utilizados alguns instrumentos de recolha de informação para melhor desenvolver e sustentar o projeto, nomeadamente, aqueles que julgamos mais adequados ao nível etário dos alunos e à sua situação face ao nível de escolaridade.

Assim, foram utilizados os seguintes instrumentos:

- As conceções prévias dos alunos acerca dos textos de divulgação científica;
- Questionário inicial;
- Os trabalhos produzidos pelos alunos ao longo do projeto;
- A grelha de observação; (anexo 15)
- A grelha de avaliação; (anexo 14)
- O diário de aula reflexivo;
- Os registos fotográficos e áudio;
- O questionário final.

Estes instrumentos, de certa forma, conduziram-nos a uma reflexão que está presente na seguinte questão:

- Para que serviram estes instrumentos e que resultados foram obtidos?

Relativamente às conceções prévias e ao questionário inicial (avaliação diagnóstica), é de referir que foram instrumentos essenciais, na medida em que permitiram analisar as ideias e conceitos prévios dos alunos sobre os textos de divulgação científica. Mediante a análise feita, verificou-se que todos os alunos apresentavam várias conceções distantes do desejável sob o ponto de vista científico.

A preferência por estes instrumentos remeteu para a importância de desenvolver estratégias de ensino que identificassem, previamente, as ideias dos alunos, para que pudessem reformulá-las posteriormente.

No que concerne aos trabalhos produzidos pelos alunos ao longo do projeto, é de referir que permitiram um forte envolvimento entre si e as atividades propostas. Com a

realização dos trabalhos verificou-se, principalmente, maior organização de ideias na produção escrita. Sendo estes relevantes e pertinentes, visto que foram ao encontro dos conteúdos curriculares, nomeadamente os de língua portuguesa e os de estudo do meio. Deste modo, foi garantido ao aluno novos conhecimentos, tendo como eixo a aprendizagem significativa, confirmando, assim, que o conhecimento não é estanque nem imutável.

Quanto à grelha de observação, é de salientar que foi uma ferramenta imprescindível para registar o comportamento e a dinâmica dos alunos na realização dos trabalhos, quer em grupo, quer individualmente.

Quanto à grelha de avaliação, foi um instrumento útil, não só na forma de avaliar os conhecimentos adquiridos e o desempenho dos alunos ao longo do projeto, como também na forma de os acompanhar na construção do seu saber, acompanhamento esse que permitiu informar a professora estagiária sobre o impacto da própria ação educativa.

O diário de aula reflexivo (DR) foi um elemento primordial no decorrer do projeto, na medida em que contribuiu para o desenvolvimento da reflexão crítica sobre a própria prática pedagógica, bem como para a organização do trabalho pedagógico em sala de aula.

Relativamente aos registos fotográficos e áudio, foram instrumentos fundamentais que permitiram acompanhar todo o processo de desenvolvimento do projeto. Para além disso, as fotografias permitiram, mais tarde, uma análise rigorosa e detalhada quanto a pormenores que no momento passaram despercebidos.

Por fim, o questionário final foi um instrumento importante, uma vez que possibilitou avaliar as aprendizagens adquiridas pelos alunos ao longo do projeto. De uma forma geral, também possibilitou avaliar se o que havia sido proposto foi ou não conseguido e consequentemente consolidado pelos alunos. Nesta perspetiva, acreditamos que este instrumento avaliativo fez todo o sentido porque estabeleceu uma congruência entre ensino, aprendizagem e avaliação.

3.6. ESCRITA COLABORATIVA NO 1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

Neste projeto, uma das estratégias utilizadas foi a escrita colaborativa para promover e apoiar a realização das tarefas ligadas ao processo de escrita (planificação, textualização e revisão).

De acordo com Niza, Segura & Mota (2011, p. 37), quando os alunos escrevem em cooperação, podem tornar-se melhores escritores, porque, ao trabalhar em colaboração, estão a processar ativamente o conteúdo de cada esboço partilhado, na sua busca pela clareza da significação. Aprendem uns com os outros. A cultura de cada um potencializa os conteúdos e o discurso escrito”

Os mesmos autores afirmam igualmente que

“A escrita partilhada e em cooperação pode acontecer em qualquer momento do processo de produção, desde a escolha do assunto e dos primeiros esboços às fases de revisão próximas do momento da publicação ou da publicitação. Em qualquer dos momentos, escrever em cooperação permite o avanço dos escritores na sua busca da significação” (idem, ibidem, 2011, p.37.)

Segundo Barbeiro & Pereira (2007, p. 11), “a escrita colaborativa integra em alguma medida e de forma espontânea uma componente metadiscursiva, ou seja, uma componente de reflexão e de explicitação acerca da própria escrita”. Estes defendem que, “ao elaborarem em pequeno grupo um único texto, da responsabilidade de todos os participantes, os alunos têm de gerir a diversidade de propostas que vão sendo feitas, a articulação entre as diversas perspetivas, a escolha, negociação e conciliação entre os diferentes pontos de vista” (idem, ibidem, p.24).

Segundo Barbeiro (1999), citado em Barbeiro (2005, p. 31), “a escrita em interação, ou seja, a construção do texto em grupo, constitui igualmente um meio de promover a consideração de múltiplas relações suscetíveis de integrarem o texto, a tomada de decisão e a fundamentação das decisões”.

Azevedo (2000, p. 99) refere que, “na textualização, o professor poderá, por vezes, propor aos alunos que escrevam em pequenos grupos, favorecendo, assim, as discussões em torno do processo seguido de forma natural, ao exigir a justificação de determinadas decisões, a selecção da melhor opção, etc”.

É crucial que a escrita seja praticada pelos alunos em diversos contextos. Todavia, na sala de aula, o professor tem o papel fundamental de articular o ensino da escrita com o ensino das outras áreas, aproximando, assim, a escrita da realização de outras funções. Em sequência do que referiram estes autores, as atividades deste projeto tiveram como finalidade mobilizar a capacidade de os alunos refletirem e dialogarem sobre o processo das suas produções textuais.

Em suma, a escrita colaborativa permite ao aluno desenvolver a capacidade de argumentar, partilhar ideias e tomar decisões em conjunto mobilizando, assim, as suas potencialidades de reflexão sobre a escrita.

3.7. PLANO GERAL DE INTERVENÇÃO NA TURMA D DO 2.º ANO DO CENTRO ESCOLAR DE VILA VERDE

No presente capítulo estão apresentadas as sessões de intervenção desenvolvidas na turma D, do 2.º ano de escolaridade. Destas sessões evidenciam-se as descrições das seis atividades mais significativas e pertinentes: uma com duração de 90 minutos, uma com 120 minutos, uma com 135 minutos e três com 180 minutos.

Tabela 1- Plano geral de intervenção

Sessão	Atividades	Objetivos
1ª Sessão (90 min)	<ul style="list-style-type: none"> - Pequeno diálogo com os alunos relembrando as características dos textos narrativos; - Leitura e análise de textos narrativos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Saber as componentes de um texto narrativo, nomeadamente personagens; espaço, tempo e ação; - Saber a estrutura de um texto narrativo (introdução, desenvolvimento e conclusão).
2ª Sessão (180 minutos)	<ul style="list-style-type: none"> - Pequeno diálogo com os alunos sobre as características dos textos instrucionais; - Leitura e análise de textos instrucionais; - Apresentação dos textos instrucionais ao pré-escolar através da leitura de uma história inventada pelos alunos; - Realização de uma atividade no pré-escolar de junção de cores, seguindo as instruções da história. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar as características dos textos instrucionais; - Saber cooperar em grupo e com outra faixa etária.
3ª Sessões (180 min)	<ul style="list-style-type: none"> - Realização de um questionário inicial (avaliação diagnóstica) de forma a perceber quais as conceções prévias dos alunos acerca dos textos de divulgação científica; - Leitura e análise de textos expositivos/ divulgação científica retirados das revistas “National Geographic”; “Visão Júnior”; “Megapower”; “O nosso Amiguinho”; - Realização do registo das características encontradas nos textos no caderno; - Realização do registo das diferenças e semelhanças entre as três tipologias textuais no caderno; - Realização do registo das características das três tipologias textuais numa cartolina que será exposta na sala de aula. 	<ul style="list-style-type: none"> - Expor os conhecimentos prévios acerca dos textos de divulgação científica; - Explorar textos expositivos/ de divulgação científica; - Reconhecer diferenças e semelhanças entre os três tipos de textos; - Saber as características dos três tipos de textos; - Comparar a estrutura, informação, vocabulário entre os três tipos de textos;
4ª Sessão (180 min)	<ul style="list-style-type: none"> - Produção do texto obedecendo a: Planificação: organização de informação no quadro com base na tabela das pesquisas feitas sobre o animal; Textualização: produção de um pequeno texto de divulgação científica sobre o animal; Revisão: correção e reformulação do texto em grande grupo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Planificar um texto de divulgação científica recolhendo e organizando a informação; - Redigir um texto de divulgação científica de acordo com o plano realizado; - Rever o texto identificando erros, acrescentar, apagar ou substituir palavras ou frases; - Reescrever o texto.

5ª Sessão (135 min)	<p>Diálogo com os alunos sobre textos de divulgação científica com infografias;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pesquisa de exemplos na internet; - Preenchimento de uma tabela que contempla a definição, exemplos e características de textos com infográficos. - Construção de um texto de divulgação científica com infografia num cartaz gigante - Construção do livro A3 com todos os trabalhos realizados durante a implementação das intervenções. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer textos com infografias; - Saber as suas características; - Saber o que são infográficos; - Saber construir um texto de divulgação científica com infografia; - Procurar e registar informações importantes; - Ordenar e classificar a informação tendo em conta a estrutura e o formato do texto com infografia; - Saber trabalhar em grupo.
6.ª Sessão (120 min)	<ul style="list-style-type: none"> - Avaliação das atividades pelos alunos; - Realização de um questionário final; - Apresentação do projeto pelos alunos à comunidade educativa; - Divulgação do projeto no <i>blog</i> da escola; 	<ul style="list-style-type: none"> - Desenvolver nos alunos a reflexão crítica; - Avaliar as aprendizagens; - Divulgar o trabalho realizado;

3.8. DESCRIÇÃO DAS INTERVENÇÕES

3.8.1. 1.ª SESSÃO DE INTERVENÇÃO: EXPLORAÇÃO DE TEXTOS NARRATIVOS

A primeira sessão realizou-se no dia 27 de abril de 2017, com a duração de 90 minutos e pretendeu-se iniciar o tema do projeto, denominado “Textos de divulgação científica mediática para crianças”, a partir de atividades relacionadas com a exploração de textos conhecidos pelos alunos.

Assim, iniciou-se esta sessão com um breve diálogo com os alunos a fim de perceber se liam ou não textos fora da sala de aula, tendo sido realizado um pictograma no quadro registando os dados obtidos. No seguimento deste diálogo, foi feita apenas uma breve alusão às características dos textos narrativos, uma vez que estas já foram bastante trabalhadas nas aulas.

Após o diálogo, dividiu-se a turma em cinco grupos (quatro de cinco elementos e um com seis elementos), aos quais foi explicada a atividade a realizarem. Assim, aos quatro grupos foi distribuído um texto narrativo diferente retirado de um livro de contos tradicionais. Os textos explorados (Anexo 1) foram: “A cigarra e as formigas”; “A lebre e a tartaruga”; “O rato do campo e o rato da cidade”; “As aves, os animais e o morcego”. Juntamente com estes textos, foi fornecida também uma folha com um esquema narrativo (anexo 2) a ser preenchido durante a análise dos respetivos textos, auxiliando, desta forma, a sua compreensão. Ao grupo de seis elementos foi distribuído um excerto do texto “A fada Oriana – o peixe” (Anexo 3), de Sophia de Mello Breyner Andresen, em que as

suas três partes (introdução, desenvolvimento e conclusão) se encontravam assinaladas com cores diferentes e de forma desordenada. Assim sendo, o grupo leu e analisou o texto, constatando que a sua construção não fazia sentido, procedendo, pois, à sua organização recortando as três partes pelas respectivas cores e colando-as segundo uma sequência de acontecimentos, numa folha previamente fornecida, de modo a construir um texto no qual predominasse a coesão e a coerência.

Depois de relerem o texto, identificaram e sublinharam, na introdução do texto, a verde a resposta à pergunta “Quem?”; a azul, a resposta à pergunta “Onde?”; a preto, a resposta à pergunta “Quando?”. No desenvolvimento do texto, rodearam a laranja a resposta “Quais os problemas/ conflitos do texto?”; a vermelho, a resposta à pergunta “Qual a resolução dos problemas/ conflitos do texto?”. Na conclusão rodearam a castanho a situação final do texto. No texto integral, sublinharam as palavras/ expressões difíceis, dois nomes comuns; um nome próprio; três verbos; um adjetivo; um determinante artigo definido e um determinante artigo indefinido.

Para finalizar e de forma a consolidar a compreensão dos textos, cada grupo fez o reconto oral do seu texto.

3.8.2. 2.ª SESSÃO DE INTERVENÇÃO: EXPLORAÇÃO DE TEXTOS INSTRUCCIONAIS

A segunda sessão de intervenção realizou-se no dia 28 de abril de 2017, com a duração de 180 minutos e teve como finalidade explorar os textos instrucionais. A sessão iniciou-se com um pequeno diálogo sobre este tipo de texto, a fim de apurar os conhecimentos prévios dos alunos.

De seguida, foi distribuído a cada grupo um texto instrucional diferente (anexo 4), do qual fizeram a leitura e, posteriormente, a análise do seu texto preenchendo a folha com uma tabela (anexo 5), previamente fornecida, relativamente à sua estrutura, vocabulário, presença de esquemas, ilustrações e verbos de ação, promovendo, assim, o domínio gramatical, a importância e finalidade deste tipo textual.

Após a identificação das características dos respetivos textos, cada grupo apresentou o seu trabalho à turma.

Posteriormente, surgiu na turma a ideia de apresentar este tipo de texto às crianças da educação pré-escolar. Para isso, os alunos improvisaram uma história à qual lhe deram o título “O Senhor texto instrucional” (Anexo 6), tendo sido escrita e corrigida em

conjunto no quadro e posteriormente escrita numa folha e lida por três alunos na sala de um grupo de crianças.

Ainda com base na história, prosseguiu-se com a realização de uma atividade que se realizou em grande grupo, envolvendo os alunos do 2.º D e as crianças de um grupo da educação pré-escolar. À medida que o aluno (o menino da história) lia as instruções dadas pelo Senhor Instrucional (personagem da história), os restantes alunos e crianças teriam de acompanhar o processo; assim, a primeira instrução foi: pegar numa folha branca e colocá-la dentro de um saco “ziploc”; de seguida, espalhar pedaços de tinta pela folha branca, cerrar o fecho do saco e depois misturar as cores.

Finalizada a atividade, foi possível, ainda, gravar o que as crianças disseram sobre as suas experiências, sensações e emoções.

3.8.3. 3.ª SESSÃO DE INTERVENÇÃO: ESTUDO DOS TEXTOS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

A terceira sessão de intervenção realizou-se no dia de 17 de maio de 2017, com a duração 180 minutos e teve como finalidade proporcionar um pequeno diálogo com os alunos de forma a recolher as suas conceções prévias sobre os textos de divulgação científica, sendo, assim, registadas no quadro branco, formando uma “chuva” de ideias.

Neste sentido, foram colocadas algumas questões aos alunos de modo a orientar e monitorizar a discussão para que estes, na sua globalidade, participassem no processo de ensino-aprendizagem. Para além desta abordagem, foi também distribuído um pequeno questionário inicial – avaliação diagnóstica (Anexo 7) a cada aluno ainda no âmbito das conceções prévias para que, numa fase posterior, pudéssemos confrontá-las com o estudo dos textos de divulgação científica. Este momento foi importante, na medida em que se tornou possível, através de uma análise qualitativa, perceber qual a relação dos alunos face a este género textual.

Após este primeiro momento foram distribuídos alguns exemplares de revistas científicas para crianças (*“National Geographic”*, *“Visão Júnior”*, *“Megapower”*, *“O nosso Amiguinho”*) (Anexo 8) organizadas em grupos e, num primeiro momento, foi permitida uma breve exploração das mesmas. Posteriormente, cada grupo escolheu um texto e leram-no, a fim de identificar as características dos textos de divulgação científica, nomeadamente estrutura, função, presença de termos e conceitos

científicos, clareza do discurso, verbos, etc.), tendo sido feitos registros no caderno e no quadro.

Terminada a tarefa, cada grupo apresentou oralmente os seus trabalhos à turma, explicando o que aprendeu sobre os textos de divulgação científica, despoletando, assim, um diálogo no qual se partilharam ideias construtivas de aprendizagem. Uma vez que os grupos tinham textos diferentes, um elemento de cada grupo escreveu no quadro o que tinha analisado; assim, todos registaram os trabalhos nos cadernos.

De seguida, para consolidar as aprendizagens dos textos narrativos, dos instrucionais e dos expositivos - de divulgação científica, cada grupo registou num cartaz as características, objetivos/ função e exemplos dos três tipos textuais, identificando as semelhanças e diferenças entre eles. Por fim, os alunos expuseram a cartolina na sala de aula para a poderem consultar sempre que necessário.

3.8.4. 4ª SESSÃO DE INTERVENÇÃO: PRODUÇÃO DE UM TEXTO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

A quarta sessão de intervenção realizou-se no dia 19 de maio de 2017, com a duração de 180 minutos e teve como finalidade a produção de um texto de divulgação científica.

Nesta sessão decidiu-se que o projeto sobre os textos de divulgação científica seria em torno de um animal – o leão-marinho. A escolha deste animal adveio da visita de estudo realizada ao jardim zoológico da Maia, na qual assistiram à apresentação do animal mencionado. Assim sendo, encaminhou-se a turma para a biblioteca, onde cada grupo ficou responsável por pesquisar sobre um conteúdo diferente (características; habitat; alimentação; reprodução; gestação; conservação; esqueleto), acerca do leão-marinho. Estas pesquisas foram registadas numa tabela (Anexo 9), previamente fornecida, sendo um elemento orientador para a produção do texto de divulgação científica.

Após a pesquisa, os alunos voltaram à sala de aula e no quadro registaram as suas pesquisas, sendo desta forma trabalhada a componente da planificação. A partir do presente plano, cada grupo produziu o seu texto, no qual todos os elementos participaram, expondo as suas ideias. Terminada a textualização, cada grupo apresentou em frente à turma o seu texto, lendo-o em voz alta. Após a leitura, foi escolhido, pelos próprios alunos, o melhor texto, que foi escrito no quadro por um elemento desse grupo, a fim de se efetuar a sua revisão. Esta última componente realizou-se em grupo e processou-se

através da leitura, ou seja, (re)leu-se o texto, sendo feita a correção, supressão e reformulação do que foi escrito, isto é, incorreções ortográficas, lexicais e sintaxe, pontuação desajustada ou a sua escassez e extensão frásica. Com o trabalho de revisão finalizado, os alunos reescreveram o texto final no caderno diário, comparando o texto inicial com o texto final.

3.8.5. 5.^a SESSÃO DE INTERVENÇÃO: EXPLORAÇÃO DE TEXTOS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA COM INFOGRAFIA/ CONSTRUÇÃO DE UM CARTAZ

A quinta sessão de intervenção foi realizada no dia 07 de junho de 2017, com a duração de 135 minutos, e teve como finalidade explorar textos de divulgação científica com infografias. Esta sessão iniciou-se com um pequeno diálogo com os alunos sobre a temática despoletando, de seguida, uma pesquisa de vários exemplos através da internet. Desta pesquisa resultou o preenchimento de uma tabela (Anexo 10), previamente fornecida, na qual escreveram uma definição de textos com infografia, algumas características e exemplos.

Depois de abordados os textos com infografia, os alunos construíram um cartaz gigante (Anexo 11) a partir do texto de divulgação científica produzido na aula anterior, tendo sido adaptado, organizado e apresentado de outro modo, resultando num texto com infografia.

O cartaz foi construído segundo as informações do texto, nomeadamente as características; reprodução; gestação; alimentação; conservação; habitat; distribuição geográfica; legenda; apresentação do leão-marinho. Todas foram distribuídas pelos grupos juntamente com círculos coloridos de cartolina, tendo estes efetuado a sua reescrita nos mesmos. Terminada a primeira tarefa, cada grupo apresentou aos restantes colegas os seus trabalhos. Após as apresentações, um elemento de cada grupo colou o seu círculo no cartaz, recorrendo a representações visuais gráficas, de forma a explicar e esquematizar o que foi produzido no texto principal.

Depois da realização do cartaz, os alunos expuseram-no no *hall* da escola com o intuito de divulgar o projeto à comunidade educativa.

Por fim, realizou-se a construção do livro (Anexo 12) que compilou todos os trabalhos realizados ao longo da implementação do projeto.

3.8.6. 6.^a SESSÃO DE INTERVENÇÃO: AVALIAÇÃO E DIVULGAÇÃO DO PROJETO

A última sessão de intervenção foi realizada no dia 14 de junho de 2017, com a duração de 90 minutos, e teve como finalidade a realização de um questionário final (Anexo 13) e a divulgação do projeto.

Esta sessão iniciou-se por um pequeno diálogo com os alunos em torno de todas as atividades realizadas, no qual se discutiu o que correu bem e menos bem, o que aperfeiçoaríamos em intervenções posteriores, entre outras questões. Para além disso, foi dada a oportunidade aos alunos de avaliarem as atividades desenvolvidas. Para isso, foi fornecido aos alunos um cartão (Anexo 14) que continha todas as atividades, bem como uma avaliação qualitativa que correspondia a quatro níveis (gostei muito, gostei, gostei pouco e não gostei). Nesse cartão as atividades encontravam-se divididas em 26 quadradinhos, a fim de os alunos assinalarem a sua preferência.

Depois, foi-lhes distribuído um questionário final sobre os textos de divulgação científica, de forma a avaliar as aprendizagens adquiridas ou não ao longo da implementação do projeto.

Por fim, realizou-se uma exposição que teve como intuito divulgar o projeto “*Textos de divulgação científica para crianças*”. Esta foi realizada no *hall* da escola, através da apresentação de todos os trabalhos realizados desde o início até ao final das intervenções. Assim, a turma distribuiu-se pelo espaço, onde os alunos receberam e explicaram aos Encarregados de Educação o que fizeram ao longo das sessões. O mesmo foi ainda publicado no *blog* da escola, o que permitiu uma divulgação mais ampla.

CAPÍTULO IV

ANÁLISE DAS ATIVIDADES E TRATAMENTO DOS DADOS RECOLHIDOS

4. ANÁLISE DAS ATIVIDADES E TRATAMENTO DOS DADOS RECOLHIDOS

No presente capítulo, apresenta-se a análise das atividades e o tratamento dos dados recolhidos recorrendo ao diário reflexivo realizado ao longo da implementação do projeto. Desta análise são evidenciadas as conclusões que foi possível retirar da concretização das atividades.

4.1. TRATAMENTO DOS DADOS RECOLHIDOS NA TURMA 2.º D DO CENTRO ESCOLAR DE VILA VERDE

4.1.1. 1.ª SESSÃO: EXPLORAÇÃO DE TEXTOS NARRATIVOS

Fundamentando a análise das sessões de intervenção, iniciamos por relembrar o diálogo com os alunos que deu origem ao estudo quantitativo onde quisemos saber se os alunos costumavam ler ou não fora da sala de aula. Assim, quando se lhes perguntou sobre se tinham por hábito ler, 19 alunos revelaram ler textos dos livros que os pais lhes compravam e livros que requisitavam na biblioteca da escola, ao contrário de 7 alunos, que revelaram não ler ou ler apenas os textos que a professora solicitava do manual escolar. A partir destes dados, apresentados no gráfico abaixo, podemos concluir que o contacto com o texto para além da sala de aula é frequente para a maioria dos alunos.

Hábitos de Leitura dos Alunos

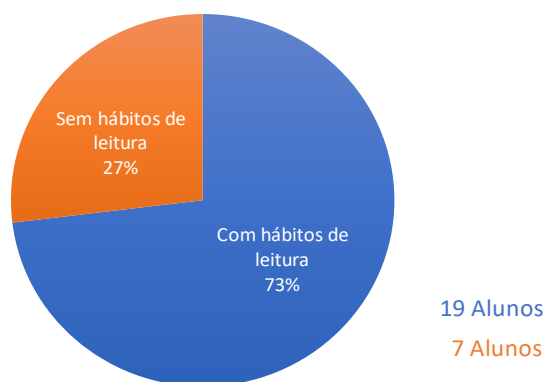


Figura 2- Gráfico dos hábitos de leitura dos alunos

Relativamente ao momento em que se relembrou as características e a função do texto narrativo, verificamos que este conhecimento estava adquirido, uma vez que as mencionaram sem qualquer ajuda.

Na análise dos textos, foi chamada a atenção dos alunos para o preenchimento do esquema narrativo, lembrando que a introdução do texto representaria um parágrafo com a situação inicial, que o desenvolvimento poderia ter vários acontecimentos, *inclusive*, os

problemas/ conflitos e a resolução dos mesmos, e que a conclusão devia também ser um parágrafo com a situação final. A partir da observação participante perante esta atividade, podemos afirmar que, dos seis grupos, apenas um teve dificuldade na parte do desenvolvimento no que concerne à compreensão dos problemas e resolução dos conflitos do texto.

Relativamente à introdução, no que respeita à identificação das questões “quem?”, “onde?” e “quando?”, nenhum grupo teve qualquer dificuldade, tal como aconteceu na conclusão relativamente à identificação da situação final. O grupo ao qual foi fornecido o excerto do texto desordenado não teve qualquer dificuldade quer na organização do texto e na identificação das questões relativamente às suas três partes, quer na identificação de alguns conteúdos gramaticais (verbos, nomes comuns, nomes próprios, adjetivos, determinantes artigos definido e indefinido).

No que respeita ao reconto oral, foi possível observar em todos os grupos uma boa capacidade de reconto, visto que narraram a história respeitando a estrutura e o conteúdo de cada texto.

Em suma, nesta atividade, podemos concluir que efetivamente os alunos dominaram a organização da informação dos textos, tendo sido alcançado a compreensão dos mesmos na sua globalidade, mas resta a dúvida se se deveu ao facto de os textos serem conhecidos por estes. Contudo, esta atividade destinou-se sobretudo a contribuir para o desenvolvimento da capacidade de compreensão de textos narrativos pelos alunos.

4.1.2. 2.^a SESSÃO: EXPLORAÇÃO DE TEXTOS INSTRUIONAIS

Nesta sessão foi realizado um levantamento das conceções prévias dos alunos sobre os textos instrucionais através de um pequeno diálogo, no qual se verificou que estes já tinham adquirido algum conhecimento sobre este tipo textual. O seguinte excerto retirado do diário reflexivo (DR) comprova isso mesmo,

Professora: *“Hoje vamos trabalhar um tipo de texto que se chama instrucional. Alguém sabe o que é um texto instrucional”?*

A1: *“Eu acho que é um texto que dá instruções”.*

A13: *“Eu também acho porque a palavra instrucional é parecida com a palavra instruções”.*

A20: *“Ontem a minha mãe comprou uma máquina de lavar roupa e estava a ler as instruções”.*

Professora: *“O que acha o resto da turma”?*

A8: “Eu acho que na caixa dos comprimidos do meu pai tem um texto instrucional porque antes de os tomar ele lê as instruções”.

Alunos: “Então, esses textos ajudam as pessoas a fazer coisas”.

Professora: “Muito bem, meninos, é isso mesmo, os textos instrucionais fornecem instruções, explicam, ensinam, orientam as pessoas quando precisam de fazer determinadas coisas”.

Professora: “Alguém sabe alguns exemplos destes textos”?

A7: “A folha de instruções do meu carrinho comandado”.

A19: “As embalagens têm rótulos, por isso acho que é um texto instrucional”.

A20: “O meu pai deu-me um jogo e na caixa vinha um papelinho com as regras. Eu acho que também é um texto instrucional”.

Perante esta transcrição, podemos afirmar que este conhecimento se deve ao facto de os textos instrucionais estarem entre aqueles de maior divulgação no quotidiano dos alunos, visto que os podem encontrar nos mais variados produtos, como, por exemplo, nos aparelhos eletrodomésticos, nos brinquedos, nos jogos didáticos, nos rótulos de produtos de higiene e cuidado pessoal e nas caixas de medicamentos, em forma de bula.

Após esta primeira abordagem, seguiu-se a exploração de cinco textos instrucionais diferentes, um para cada grupo de alunos, verificando-se que todos fizeram uma análise eficaz, identificando corretamente a estrutura, o vocabulário, a presença de esquemas, as ilustrações e aos verbos de ação presentes nos textos. Logo, é possível concluir que os alunos conseguiram alcançar (objetivos) o que foi proposto, desde conteúdos gramaticais, à importância e finalidade deste tipo textual.



Figura 3- Fotografia da análise dos textos instrucionais.



Figura 4- Fotografia da leitura e análise de textos instrucionais.

Relativamente à atividade de leitura alusiva aos textos instrucionais realizada pelos alunos na sala de um grupo da educação pré-escolar, foi possível observar muito entusiasmo e colaboração. Esta atividade foi claramente muito apreciada, quer pelos alunos da turma, quer pelas crianças mais novas e foi, sobretudo, promotora de aprendizagens, experiências, sensações e emoções, o que por todos foi evidenciado e registado numa gravação áudio que aqui transcrevemos.



Figura 5- Fotografia da atividade da exploração de textos instrucionais com o pré-escolar

“Gostei muito desta experiência, foi muito divertido e ficou muito giro” (C1); “Gostei desta experiência porque as cores misturavam-se e parecia magia, fizemos uma pintura sem precisarmos de pinceis”(C2); “Gostei muito de fazer este trabalho porque está muito bonito e porque aprendi uma coisa nova: meter um papel dentro de um saquinho e meter tinta no papel e fechar o saco e depois amassar o saco, depois acontece magia muito bonita, as tintas misturam-se”(C3); “Gostei muito de fazer esta experiência porque ficou muito bonito, precisei de um saco e de tinta de muitas cores, foi divertido”(C4); “Gostei de fazer este trabalho de misturar as cores e também gostei da história que os meninos grandes contaram” (C5); “Gostei da experiência porque é uma experiência nova, quando meti a folha dentro do saco não sabia o que ia acontecer, foi uma surpresa, gostei muito e nem pinte os dedos” (C6).

Em suma, a partir das observações participantes no decorrer das atividades, que visaram o trabalho com os textos instrucionais, podemos afirmar que os alunos conseguiram identificar e conhecer as características e vários exemplos de textos instrucionais, visto não terem demonstrado dificuldade na análise dos textos. Mostraram, também, compreender a função deste tipo de texto e, para além disso, desenvolveram atitudes de colaboração e de troca de experiências entre eles e com as crianças mais novas.

4.1.3.3.^a SESSÃO: ESTUDO DE TEXTOS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

Para dar continuidade ao trabalho, visando, agora, desenvolver a compreensão leitora e a escrita de textos de divulgação científica, foi aplicado um questionário sobre este género textual, verificando os conhecimentos prévios dos alunos sobre o estudo desenvolvido. A tabela seguinte apresenta os dados recolhidos.

Tabela 2- Questionário inicial - Concepções prévias dos alunos sobre os textos de divulgação científica.

	Questão	Resposta	Resultados (26 alunos)
1.	O que é um texto de divulgação científica?	Um texto sobre ciência. Um texto que conta uma história. Um texto sobre uma viagem.	4 0 22
2.	Qual destes textos é um texto de divulgação científica?	Um texto sobre o crescimento e desenvolvimento de uma borboleta. Um texto sobre um sonho.	8 18
3.	Qual é a função de um texto de divulgação científica?	Explicar o funcionamento de uma máquina. Divulgar conhecimentos científicos. Entrevistar um jogador de futebol famoso.	0 6 20
4.	Que vocabulário é utilizado num texto de divulgação científica?	Um vocabulário difícil. Um vocabulário simples, objetivo, mas rigoroso.	17 9
5.	Alguma vez leste um texto de divulgação científica?	Sim. Não.	3 23
6.	Já leste um texto de divulgação científica em revistas para crianças?	Sim. Não.	3 23
7.	Gostavas de aprender a escrever um texto de divulgação científica?	Sim. Não.	26 0
8.	O que é necessário saber antes de escrever um texto de divulgação científica?	Saber se existe um laboratório de ciência na sala de aula. Saber as características e a função destes textos.	22 4
9.	O que podemos aprender com um texto de divulgação científica?	Aprender os tipos de transporte. Aprender sobre um fenómeno da natureza. Aprender a escrever poesia.	10 7 9
10.	Achas que os textos de divulgação científica têm personagens?	Sim. Não.	15 11
11.	Onde podemos encontrar textos de divulgação científica?	Na <i>internet</i> . Num livro infantil.	12 14

Com a realização do questionário, foi alcançado o objetivo de perceber quais as concepções prévias dos alunos acerca da temática. Neste estudo podemos observar que, na primeira questão, a maioria dos alunos (n=22, 84,6%) consideraram que um texto sobre

uma viagem é um texto de divulgação científica, enquanto que apenas quatro alunos (15,4%) apresentaram uma resposta correta e nenhum aluno considerou que um conto é divulgação científica. Disto resulta a observação de que a grande maioria dos alunos não possuem conhecimentos sobre o tema.

Na segunda questão, das duas respostas possíveis apenas oito alunos (30,8%) apresentaram resposta correta, considerando como texto de divulgação científica aquele que trata do crescimento e desenvolvimento de uma borboleta, enquanto que 18 alunos (69,2%) acharam que um texto sobre um sonho seria um texto de divulgação científica, voltando a verificar-se pouco conhecimento.

Na terceira questão, entrevistar um jogador de futebol famoso foi a escolha que 20 alunos (76,9%) consideraram como função de um texto de divulgação científica. Apenas seis alunos (23,1%) responderam que a função do texto de divulgação científica é divulgar conhecimentos científicos. Nenhum dos alunos considerou que a explicação sobre o funcionamento de uma máquina fosse uma função de divulgação científica.

Na quarta questão, quando questionados os alunos sobre o tipo de vocabulário utilizado num texto de divulgação científica, cerca de dois terços dos alunos ($n=17$, 65,4%) consideraram-no difícil, contra nove (36,9%) que o consideraram simples, objetivo, mas rigoroso.

Na quinta questão “alguma vez leste um texto de divulgação científica”, apenas três alunos (11,5%) referiram já o ter lido. O mesmo acontece na sexta questão, quando questionados sobre a leitura destes textos em revistas para crianças. Esta resposta denota mais uma vez que os alunos não têm noção sobre o que é um texto de divulgação científica, pois na biblioteca da escola podem ter acesso a vários exemplares de uma revista de divulgação científica para crianças “O nosso amiguinho”.

Na questão seguinte, todos os alunos revelaram interesse quando respondem que gostariam de aprender a escrever um texto de divulgação científica.

No entanto, na oitava questão apenas quatro alunos (15,4%) referiram que é preciso saber as características e a função destes textos para os redigir, enquanto que 22 alunos (84,6%) não o acharam pertinente.

À questão “o que podemos aprender com um texto de divulgação científica”, os alunos dividiram-se de forma quase uniforme nas respostas, mas apenas sete (26,9%) referiram a resposta correta, contra 38,5% que responderam que se podia aprender algo sobre tipos de transporte e 34,6% sobre poesia.

Sobre a questão da existência ou não de personagens nos textos de divulgação científica, apenas 11 alunos (42,3%) acharam que não, revelando mais uma vez poucos conhecimentos. E, da mesma forma, sobre o local onde podemos encontrar estes textos, apenas 12 alunos (46,2%) responderam na *internet*, contra 14 alunos (53,8%) que acharam que o podiam fazer num livro infantil.

Na atividade que se seguiu, pretendeu-se estudar os textos de divulgação científica e o enfoque centrou-se sobre as características respetivas, através da leitura e análise dos textos escolhidos pelos alunos das revistas fornecidas (*“National Geographic”*, *“Visão Júnior”*, *“Mega Power”*, *“O Nosso Amiguinho”*). O facto de estes se referirem a animais e de serem apresentados em revistas científicas infantojuvenis despertou-lhes bastante interesse.

No desenvolvimento desta atividade, a concretização do objetivo - identificar algumas características dos textos de divulgação científica – revelou ser algo difícil, nomeadamente, no que concerne a reconhecer a informação principal. Apesar da dificuldade, os alunos conseguiram constatar que este tipo de texto era diferente daqueles que conheciam. *“Este texto não é uma história, parece verdadeiro”* (diz um aluno), *“e tem palavras novas”* (diz outro aluno). Com base nestas duas evidências, podemos deduzir que estes alunos conseguiram perceber que este tipo textual apresenta traços identificadores que diferem dos de outros tipos textuais com os quais já contactaram.

Após terem finalizado o trabalho de registo, cada grupo apresentou o seu texto, a revista e o trabalho à turma.

Antes de se passar para a realização de um cartaz com as principais características diferenciadoras dos tipos narrativo, instrucional e expositivo (género de divulgação científica), foi necessário relembrar os textos anteriormente explorados, de modo a verificar se os conhecimentos estavam ou não interiorizados e, para isso, fez-se um pequeno questionamento oral focalizado nas linhas mais importantes.



Figura 6- Fotografia de textos de divulgação científica retirados de revistas científicas infantojuvenis.



Figura 7- Fotografia de textos de divulgação científica retirados de revistas científicas infantojuvenis.

Em suma, podemos afirmar que o registo das características dos três tipos de textos estudados permitiu aos alunos confrontarem as semelhanças e diferenças entre eles. Logo, esse objetivo foi alcançado, uma vez que os mesmos partilharam impressões sobre o assunto à medida que iam registando os conhecimentos adquiridos no cartaz. Foi, de facto, uma atividade útil para a realização de trabalhos posteriores no âmbito da temática de tipos de textos.



Figura 8- Fotografia do cartaz com as características das três tipologias textuais.

4.1.4. 4.^a SESSÃO: PRODUÇÃO DE UM TEXTO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

Começámos por mencionar que a seleção do tema para a produção do texto de divulgação científica foi influenciada pela apresentação do leão-marinho aquando a visita de estudo ao jardim zoológico da Maia. Já na mesma se observou bastante interesse, entusiasmo e curiosidade pela vida desta espécie, o que veio a confirmar-se posteriormente. Para a seleção do animal preferido, a turma optou por fazer uma votação, na qual se verificou que as escolhas recaíram sobre o leão-marinho, que obteve 11 votos, seguindo-se outros resultados, mostrados no gráfico abaixo.

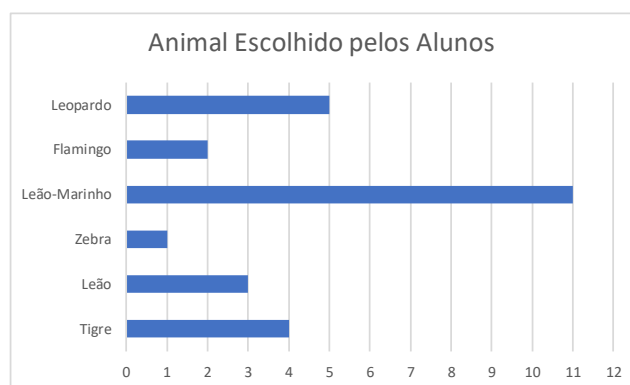


Figura 9- Gráfico relativo ao animal escolhido pelos alunos.

Posteriormente, com vista à produção de um texto de divulgação científica, procedeu-se à componente de planificação. Para tal, o processo de escrita foi mobilizado, de forma a organizar a informação seguindo um fio condutor para a produção do respetivo texto. Mais se salienta que este plano foi elaborado em grupos, tal como foram todas as outras componentes.

A estratégia utilizada, “realização de uma pesquisa alusiva ao leão-marinho”, teve como intuito funcionar como estratégia de simplificação do procedimento de escrita. Com esta pesquisa de informação, os alunos puderam ajustar as ideias para escrever com mais facilidade os seus textos.



Figura 10- Fotografia da pesquisa de informação sobre o leão-marinho.

Nesta primeira fase, a de planificação do texto, observou-se que três grupos de alunos organizaram a informação de uma forma eficiente, pelo que a sua escrita começou a ganhar alguma consistência, favorecendo a obtenção de uma gradual autonomia para as fases posteriores. Já num grupo verificou-se alguma dificuldade na realização da tarefa, ou seja, na organização das informações mais importantes a apresentar de uma forma sequencial nos diferentes parágrafos e no trabalho colaborativo, “obrigando” a uma intervenção mais localizada para a importância deste na aquisição de várias aprendizagens. De facto, quando os alunos planificam, alcançam um melhor desempenho, quer na textualização, quer na revisão da escrita.

Para a realização da textualização do texto de divulgação científica, foram utilizadas as seguintes informações, representadas na tabela, pesquisadas pelos alunos:

Tabela 3- Tabela de pesquisa de informação sobre o leão-marinho.

Informação pesquisada	Nome – leão-marinho Nome científico: <i>Arctocephalus pusillus pusillus</i> Família: <i>Otariidae</i>
Características	Pelo castanho; dentes escuros; nada rapidamente; são carnívoros e mamíferos; têm juba; têm orelhas; têm um rugido grave; podem atingir na natureza 17 anos e em cativeiro 30 anos; podem chegar a pesar 300 quilos e 3 metros de comprimento.
Habitat	Ilhas rochosas desabitadas; e podem ser encontrados no Canadá, nos Estados Unidos e no México.
Alimentação	Peixes; crustáceos; moluscos; aves e lobos-marinhos bebés.
Período de reprodução	2 meses
Gestação das fêmeas	Aproximadamente 12 meses de gestação. Uma cria aprende a nadar aos 2 meses de vida.
Conservação	Atualmente em baixo risco de extinção.
Esqueleto	Vertebrado.

Na textualização, foi dada aos alunos a oportunidade de revelarem o que descobriram e de demonstrarem a capacidade de construir um texto com conhecimento científico. Nesta fase, os alunos mostraram-se particularmente preocupados com a caligrafia e em respeitar as ideias da planificação, construindo frases e parágrafos com sentido. À semelhança do que aconteceu nessa fase, voltou a verificar-se que os alunos conseguiram focar-se nos aspetos importantes, tendo sido, também, cumprido o tempo estipulado.

Terminada a textualização, cada grupo apresentou em frente à turma o seu texto, lendo-o em voz alta. Após a leitura, foi escolhido, pelos próprios alunos, o melhor texto, que foi escrito no quadro por um elemento desse grupo, a fim de se efetuar a sua revisão.

Aqui se apresenta o texto selecionado:

O leão-marinho

O leão-marinho é um animal vertebrado, cujo nome científico é *Arctocephalus pusillus pusillus*, pertence à família dos *Otariidae*, e é conhecido por foca orelhuda por ser parecido com elas, mas as focas não têm orelhas externas, apenas têm orifícios, ao contrário do leão-marinho, que tem verdadeiramente orelhas.

Ele tem dentes escuros, um rugido grave, pelo castanho escuro e uma juba como a dos leões terrestres. Este animal marinho nada muito rápido, é muito pesado porque pode chegar aos trezentos quilos e atingir três metros de comprimento. Na natureza, pode viver até aos 17 anos e em cativeiro pode chegar aos 30 anos. O leão-marinho alimenta-se de peixes; crustáceos; moluscos e até de aves e de lobos-marinhos bebés, portanto é carnívoro, para além de ser também um mamífero, porque é amamentado pela mãe quando nasce. O leão-marinho vive em ilhas rochosas desabitadas e pode ser encontrado em vários países como, por exemplo, o Canadá, os Estados Unidos e o México. No período de reprodução, que dura cerca de dois meses, o leão-marinho fica feroz para defender o seu território. A gestação das fêmeas dura cerca de um ano e só tem uma cria em terra, que depois de fazer dois meses aprende a nadar. Atualmente, o leão-marinho não está em risco de extinção.

Fazendo referência à última fase, a de revisão, este texto foi objeto de um processo de aperfeiçoamento através releitura e da reescrita em grupo. Nesta fase, foi possível observar alguma incorreção linguística, nomeadamente incorreções por inobservância de regras ortográficas de base fonológica (exs: rugido/ *rujido; atingir/ * atinjr; gestação/ *jestação). Estes erros revelam que os alunos ainda não adquiriram as regras ortográficas

contextuais, e incorreções por inobservância de regras ortográficas de base morfológica (exs: moluscos/ *muluscos; rochosas/ ruchosas; extinção/* extinçam). Estes revelam que os alunos ainda não adquiriram a aprendizagem das formas terminadas em <ão> e <am>, bem como a grafia correta, e incorreções por inobservância da unidade gráfica da palavra (ex: portanto/ *por tanto). Estes revelam que os alunos têm dificuldades em palavras correspondentes a partes de outras palavras, e incorreções por transcrição da oralidade (ex: muito/*muinto). Estes erros devem-se à nasalidade com que a palavra é pronunciada.

Foi possível, também, observar que o texto respeitava todas as características de um texto de divulgação científica e as ideias da planificação. Analisando o texto, podemos constatar que houve uma evolução, nomeadamente, no que concerne ao léxico científico utilizados no texto pelos alunos, em palavras como: orifícios; rugido; cativoiro; crustáceos; moluscos; *Otariidae*, entre outras, revelando, já, algum conhecimento científico.

4.1.5. 5.^a SESSÃO: EXPLORAÇÃO DE TEXTOS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA COM INFOGRAFIA

Nesta sessão, o diálogo com os alunos acerca de textos com infografia mostrou ser bastante esclarecedor no que respeita à compreensão da relação de texto/imagem pelos alunos. Importa referir que os mesmos demonstraram, logo, bastante interesse em pesquisar exemplos na *internet* e, para tal, foi-lhes fornecida uma tabela na qual puderam escrever uma pequena definição, algumas características e alguns exemplos. Desta pesquisa apresentam-se as seguintes auscultações aos alunos (retirado do DR):

A3: “*Nestes textos posso ler de baixo para cima e para os lados seguindo as setas*”.

A6: “*Com as imagens é mais fácil compreender o que está escrito*”.

A20: “*Estes textos leem-se rápido*”.

A17: “*Se eu não ler o texto percebo na mesma o que está escrito*”

A23: “*Se estiver escrita uma palavra científica posso perceber pela imagem*”.

Perante estas evidências, os alunos mostraram perceber que um texto com infografias simplifica a interpretação dos conteúdos nele contidos.



Figura 11-Fotografia da pesquisa de textos com estrutura hipertextual.

Depois desta sensibilização, os alunos construíram um texto de divulgação científica com infografia através da construção de um cartaz gigante a partir do texto de divulgação científica produzido na aula anterior. Para esta atividade, o mesmo foi dividido em diferentes partes. Antes de se construir o cartaz, foi importante pensar-se em algumas questões, nomeadamente de que forma seria organizado o texto; quais as informações mais relevantes; que imagens colocar; se se colocaria ou não outras informações, como, por exemplo, curiosidades sobre o leão marinho; que legendas colocar, se se colocaria um mapa de forma a mostrar a localização dos leões-marinhos, entre outros elementos gráficos, antecipando, desta forma, alguns problemas que pudessem surgir no momento. Depois de tomadas todas estas decisões e de se selecionar todos os elementos, cada grupo redigiu uma parte do texto em círculos de cartolina de várias cores para que o cartaz ficasse apelativo, revelando, desde já, o sentido estético dos alunos. Para além disso, foi também construída uma legenda do leão-marinho, bem como a identificação da localização dos países onde se poderiam encontrar este animal marinho. Posto isto, passaram para a construção integral do cartaz.



Figura 13- Construção do cartaz.



Figura 12 - Fotografia do cartaz.

Mediante este trabalho, é possível observar, claramente, a presença das aprendizagens adquiridas pelos alunos aquando a abordagem dessa estrutura hipertextual. Como é possível observar, está bem patente a relação texto/imagem permitindo, desta forma, ao leitor uma interpretação global do tema que se pretendeu divulgar e, consequentemente, obter conhecimentos científicos de uma forma clara, objetiva e dinâmica.

Terminada esta tarefa, seguiu-se a construção do livro, para a qual novamente se privilegiou o trabalho cooperativo. Este visou compilar todos os trabalhos realizados ao longo do projeto, ficando assim registados de forma sequencial. Na sua realização, foi observado bastante empenho e rigor, desde a construção da capa, na escolha do

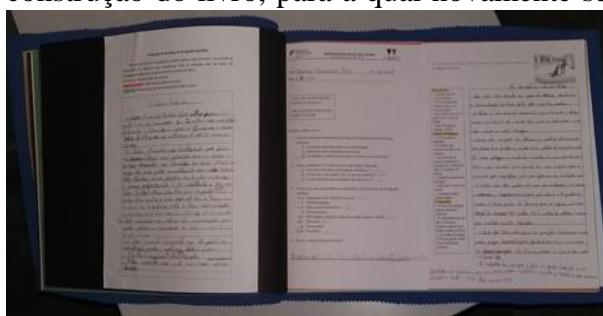


Figura 14-Fotografia do livro da turma.

título, na folha de rosto onde quiseram colocar uma fotografia da turma, nas colagens, na ordem dos trabalhos até à contracapa.

Em suma, este livro será uma ferramenta bastante útil, uma vez que pode ser consultado pelos alunos sempre que assim o desejarem.

4.1.6. 6.^a SESSÃO: AVALIAÇÃO E DIVULGAÇÃO DO PROJETO

No final do projeto, questionámos os alunos sobre as aprendizagens que obtiveram sobre a temática desenvolvida, ou seja, sobre a noção de texto de divulgação científica. Foi apresentado um questionário final com as mesmas onze questões, mas ao qual acrescentámos outras seis para demonstrar outros conhecimentos adquiridos, nomeadamente os relacionados com os textos com infografia.

Tabela 4- Questionário final – Aprendizagens adquiridas acerca dos textos de divulgação científica.

	Questões	Respostas	Resultados (26 alunos)
1.	O que é um texto de divulgação científica?	Um texto sobre ciência. Um texto que conta uma história. Um texto sobre uma viagem.	2600
2.	Qual destes textos é um texto de divulgação científica?	Um texto sobre o crescimento e desenvolvimento de uma borboleta. Um texto sobre um sonho.	26 0
3.	Qual é a função de um texto de divulgação científica?	Explicar o funcionamento de uma máquina. Divulgar conhecimentos científicos. Entrevistar um jogador de futebol famoso.	0 26 0
4.	Que vocabulário é utilizado num texto de divulgação científica?	Um vocabulário difícil. Um vocabulário simples, objetivo, mas rigoroso.	7 19
5.	Alguma vez leste um texto de divulgação científica?	Sim. Não.	26 0
6.	Já leste um texto de divulgação científica em revistas para crianças?	Sim. Não.	26 0
7.	Gostaste de aprender a escrever um texto de divulgação científica?	Sim. Não.	26 0
8.	O que é necessário saber antes de escrever	Saber se existe um laboratório de ciência na sala de aula.	0

	um texto de divulgação científica?	Saber as características e a função destes textos.	26
9.	O que podemos aprender com um texto de divulgação científica?	Aprender os tipos de transporte. Aprender sobre um fenómeno da natureza. Aprender a escrever poesia.	3 212
10.	Achas que os textos de divulgação científica têm personagens?	Sim. Não.	4 22
11.	Onde podemos encontrar textos de divulgação científica?	Na internet. Num livro infantil.	23 3
12.	Qual é a diferença entre os textos de divulgação científica e os textos narrativos?	Os textos de divulgação científica expõem sentimentos e os narrativos apresentam uma história desordenada. Os textos de divulgação científica divulgam o conhecimento científico e os textos narrativos relatam uma história.	0 26
13.	Qual a semelhança entre os textos de divulgação científica e os textos narrativos.	Ambos têm personagens. Ambos falam de uma investigação. Ambos narram factos reais. Ambos têm introdução, desenvolvimento e conclusão.	3 0 1 22
14.	O que podemos aprender com os textos de divulgação científica?	Vocabulário científico. Uma música. Um poema. Fazer uma experiência. Construir um gráfico. Fazer um desenho.	24 0 0 2 0 0
15.	Que nome se dá aos elementos visuais (gráficos, tabelas, imagens, mapas, legendas, ilustrações, etc) presentes num texto de divulgação científica?	Reportagem. Infográficos. Etiquetas. Dicionário. Literatura. Tecnologia. Projetos.	0 26 0 0 0 0 0
16.	O que é um texto com infografia?	Um texto representado por imagens e informação escrita. Um texto escrito sem imagens.	26 0
17.	Para que serve um texto com infografia?	Para saber e compreender ciência. Para fazer uma experiência. Para fazer pesquisas.	26 0 0

Confrontando as respostas do questionário inicial com o final obtivemos os seguintes resultados.

Na primeira questão, sobre a concepção de texto de divulgação científica, no questionário final, não houve qualquer dúvida dos alunos (n=26, 100%) em considerarem um texto sobre ciência, quando no inicial apenas quatro dos alunos o referiram. Disto resulta que todos os alunos adquiriram a noção correta sobre esta tipologia textual. O mesmo aconteceu na segunda questão, mediante a distinção entre um texto sobre o crescimento e desenvolvimento de uma borboleta, que não constituiu dúvida para os alunos o considerarem em detrimento de um texto sobre um sonho.

Na terceira questão, também não houve dúvidas dos alunos que estes textos têm como função a divulgação de conhecimentos científicos.

Quando questionados sobre o tipo de vocabulário utilizado, alguns alunos (n=7, 27%) continuam a considerar que se trata de um vocabulário difícil, em contraponto com a resposta “vocabulário simples, objetivo e mais rigoroso”.

Nas questões, 5, 6, 7 e 8 não surgiram dúvidas nos alunos sobre a prática de leitura de textos de divulgação científica e de terem gostado de aprender a escrever um texto deste tipo. E não houve dúvidas sobre a necessidade de saberem as suas características e funções antes de o escreverem.

A questão seguinte continua a ser a que apresenta alguma diversidade de respostas, sendo que 80,8% dos alunos, face à questão “o que podemos aprender com um texto de divulgação científica?”, responderam de forma correta “aprender sobre um fenómeno da natureza”, contra 19,2% que ainda consideram aprender sobre tipos de transporte ou aprender sobre poesia.

Sobre a questão da existência ou não de personagens nos textos de divulgação científica, no questionário inicial apenas 11 alunos (42,3%) acharam que não. No questionário final este resultado duplicou, pois 22 dos alunos (84,6%) assim o acharam.

Resultado idêntico acontece com a questão seguinte, que mostra que a grande maioria dos alunos tem noção de que é na *internet* que poderão mais facilmente encontrar textos de divulgação científica.

Nas questões 12 e 13, quando confrontados com as diferenças entre os textos de divulgação científica e os textos narrativos, não surgiu qualquer dúvida aos alunos para referirem que os textos de divulgação científica divulgam conhecimento científico; mas, confrontados com as semelhanças, três alunos referiram que ambos os tipos textuais apresentam personagens, um aluno refere que narram factos reais, enquanto que 22 alunos

responderam corretamente, verificando-se por estes resultados que a maioria dos alunos adquiriram os conhecimentos pretendidos.

É da mesma forma que, na décima quarta questão, 92,3% dos inquiridos referiram que podemos aprender vocabulário científico, mas dois alunos consideraram que podiam aprender a fazer uma experiência.

Nas questões 15, 16 e 17, sobre a infografia, não surgiram dúvidas dos alunos em definirem o nome dos elementos visuais, bem como em definirem o que é um texto com infografia e para que serve o mesmo.

Em face destes resultados, podemos concluir que a grande maioria dos alunos adquiriram a noção de texto de divulgação científica, a distinguir o mesmo e a definir qual a sua função. Apenas uma pequena percentagem apresentou dúvidas quanto ao tipo de vocabulário e quanto à presença/ausência de personagens nestes textos.

Ainda nesta sessão, realizou-se a divulgação do projeto pelos alunos à comunidade educativa, tal como se verifica na imagem ao lado. Neste momento foi possível observar a capacidade de comunicação dos alunos quando questionados pela comunidade educativa sobre a exposição do trabalho realizado.



Figura 15- Fotografia da divulgação do projeto.

AValiação DAS ATIVIDADES PELOS ALUNOS

Tendo em conta que os alunos têm um papel ativo e participativo no seu processo de ensino-aprendizagem, foi-lhes dada a oportunidade de fazerem a avaliação de todas as atividades realizadas, implicando-os, assim, de uma forma integral.

O gráfico abaixo mostra a avaliação efetuada pelos 26 alunos desta turma às atividades desenvolvidas em torno do projeto. Estas foram avaliadas do seguinte modo: gostei muito, gostei, gostei pouco e não gostei.

Pela análise do gráfico, verificamos que o nível “Gostei muito” foi aquele que se destacou em relação aos restantes em todas as seis atividades que foram propostas para realização e avaliação pelos alunos. Podemos ainda concluir que a construção do cartaz foi, sem dúvida, aquela que mais agradou, pois todos os alunos (n=26, 100%) a escolheram como a atividade que mais gostaram de realizar. Em oposição a esta

avaliação, a opção “Não Gostei” recolheu a opinião de seis alunos na exploração de textos narrativos e foi a atividade onde este nível mais se notou.

Globalmente e pela análise do gráfico, podemos concluir que, com exceção da atividade “exploração de textos narrativos”, a maioria dos alunos gostou muito das atividades realizadas.

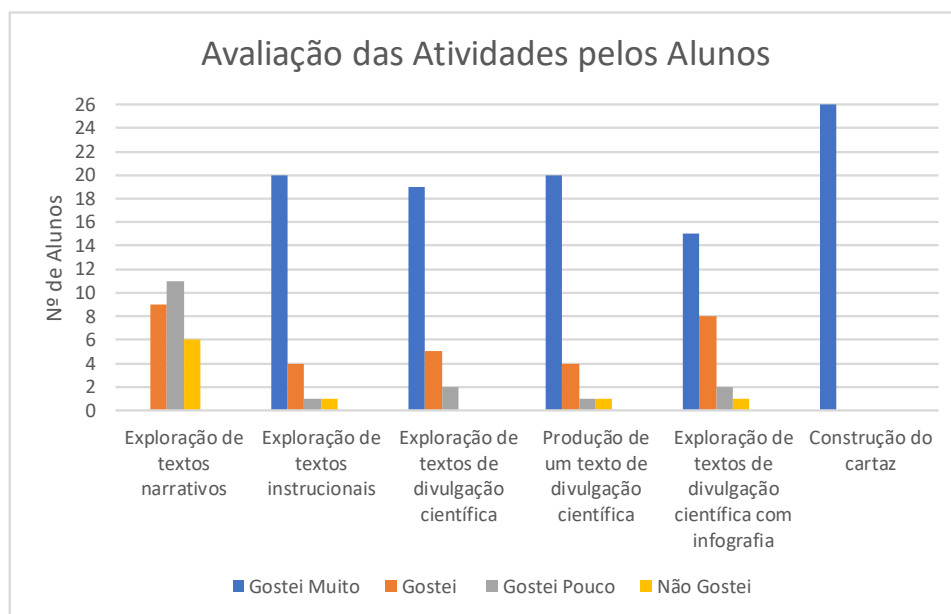


Figura 16- Gráfico de avaliação das atividades pelos alunos.

AValiação DO PROJETO

Terminada a implementação do presente projeto, torna-se, agora, pertinente avaliá-lo, bem como refletir sobre a prática de intervenção pedagógica desenvolvida na turma. Como sabemos, a avaliação é uma tarefa didática que deve acompanhar todo o processo de qualquer projeto, uma vez que é através dela que se torna possível a perceção dos aspetos positivos e negativos do mesmo, permitindo, assim, o seu aperfeiçoamento. Assim, durante este projeto foram aplicadas três formas de avaliação – a avaliação diagnóstica, a avaliação contínua e a avaliação sumativa.

No que concerne à avaliação diagnóstica, esta consistiu no registo de uma “chuva de ideias” no quadro, assim como na realização de um questionário inicial que permitiu perceber quais as conceções prévias dos alunos acerca dos textos de divulgação científica.

Quanto à avaliação contínua, centrou-se na observação sistemática das competências, da motivação, do empenho, das necessidades, da cooperação, da participação e da atitude dos alunos em momentos que exigiam a resolução de problemas

vigentes nas tarefas ao longo do projeto. Assim, permitiu-nos verificar a progresso de cada aluno durante a aprendizagem.

Consideramos que os diálogos e o *feedback* que fomos dando aos alunos durante o desenvolvimento das atividades propostas foram fundamentais, na medida em que nos permitiu perceber, por um lado, quais os seus interesses, e, por outro, contribuiu para ajustar, adaptar ou modificar o plano das sessões. Foi, também, decidido que, ao longo do projeto, a turma iria selecionar e organizar todas as suas tarefas, assim como materiais utilizados (esquemas, tabelas, textos, pesquisas, etc.) num livro posteriormente construído. Os trabalhos realizados pelos alunos foram primordiais para avaliar a sua evolução e, conseqüentemente, ter uma noção do desenvolvimento da nossa intervenção. Ora, se existe evolução nas aprendizagens dos alunos, podemos dizer que a nossa intervenção também se está a desenvolver corretamente.

Ao longo do projeto foi também construído pela professora-investigadora um diário reflexivo, sendo um instrumento orientador, científico e pedagógico, no qual se registou e interpretou o que se vivenciou ao longo das sessões desenvolvidas. Este contribuiu para a perceção da evolução dos alunos, quer em grupo, quer individualmente.

Por fim, a avaliação sumativa consistiu na realização de um questionário final, confrontando os conhecimentos prévios com os conhecimentos adquiridos pelos alunos ao longo do projeto, permitindo, deste modo, a interpretação dos resultados do mesmo relativamente às questões que exigiram a aplicação dos conteúdos aprendidos. Foi possível verificar que os resultados obtidos se destacaram de forma positiva, quer no que se circunscrevia à compreensão dos textos de divulgação científica, quer na produção, assim como na sua divulgação realizada através do cartaz, deste género textual com estrutura hipertextual.

Neste sentido, podemos afirmar que a implementação do projeto permitiu aos alunos desenvolver várias competências, nomeadamente no domínio da leitura e da escrita. Esta evolução deveu-se ao facto de nos termos focado no treino de várias leituras e produções escritas colaborativas, uma vez que essas competências estavam um pouco comprometidas.

Depois de um trabalho contínuo nesse sentido, começámos a verificar uma alteração nos comportamentos dos alunos, resultando na construção efetiva de conhecimento através da realização das tarefas e das estratégias usadas, sendo, agora, capazes de ler e produzir textos com maior autonomia e enfrentando menos dificuldades. Além disso, os alunos demonstraram uma motivação e empenho crescente pela escrita

colaborativa, assim como participação na organização e realização das atividades propostas.

De um modo geral, os resultados obtidos nos instrumentos de recolha de dados utilizados indicaram que o trabalho realizado em torno dos textos de divulgação científica constituiu um recurso pedagógico adequado e motivador para a aprendizagem de conteúdos de Estudo do Meio, nomeadamente, no que respeitou à descoberta do ambiente natural, e conteúdos de Língua Portuguesa, nomeadamente a leitura e a produção de textos. Além disso, a maioria dos alunos mostraram-se satisfeitos com o modo como foram conduzidas as sessões, tendo-se mostrado interessados na continuidade de atividades dinâmicas sobre os textos de divulgação científica. Desta forma, podemos concluir que os objetivos e as estratégias traçados para este projeto foram atingidos, o que nos leva a defender que o mesmo seguiu uma linha de atividades significativas e promotoras de conhecimento.

Fazendo agora uma reflexão sobre a prática de intervenção pedagógica, em primeiro lugar, referimos que foi nossa preocupação, em todas as sessões, desenvolver atividades desafiadoras, diversificadas e integradas, indo ao encontro das necessidades, mas principalmente aos interesses, motivações e competências dos alunos, o que foi conseguido.

Em segundo lugar, foi de facto importante perceber a importância do rigor e da organização para desempenhar uma prática pedagógica consistente, tendo como principal objetivo observar e sobretudo ouvir os alunos.

Em terceiro lugar, após termos realizado as atividades, procedemos, sempre, à reflexão, o que contribuiu para reformular algumas questões de forma a aperfeiçoar a prática pedagógica nas atividades seguintes.

Por último, importa referir que este projeto se destacou pela sua flexibilidade, uma vez que, sempre que a necessidade o exigiu, se procedeu à sua alteração, tendo os alunos voz ativa neste procedimento.

CAPÍTULO V

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo deste projeto foi desenvolvida uma intervenção pedagógica, com alunos do 2.º ano, centrada na exploração de textos de divulgação científica mais direcionada para a área do Português e do Estudo do Meio, não descurando também as outras áreas do saber, e pretendeu verificar o seu impacto nas aprendizagens dos mesmos alunos. Este projeto procurou associar-se à preocupação com a evolução da literacia científica dos alunos, onde imperam a informação, a participação e a reflexão. A crescente relevância da ciência no quotidiano dos alunos faz com que seja necessário, cada vez mais, proporcionar-lhes um ensino que vise a articulação de várias atividades, privilegiando este género textual.

Torna-se, assim, urgente a necessidade de reconhecer a importância da ciência e tecnologia na sala de aula para uma maior qualidade de ensino e aprendizagem, interligando ciência, tecnologia e escola. O desenvolvimento de competências de cariz científico nas diferentes áreas do conhecimento é determinante, uma vez que ler e escrever são domínios que, por um lado, se complementam, mas, por outro, são complexos, havendo, assim, necessidade de serem proporcionadas tarefas contínuas e intencionais, fomentando a aquisição de conceitos e consequentemente uma comunicação científica.

Uma vez que a leitura e a escrita se devem associar a aprendizagens significativas, é importante proporcionar aos alunos experiências desafiadoras e usar a escrita como ferramenta para a preparação e, principalmente, para a construção e divulgação do conhecimento. Isto porque, durante todo o percurso escolar, o aluno é constantemente avaliado através das suas produções escritas. Logo, a escrita assume um papel primordial nesta etapa. Por isso, é fundamental orientar o aluno quer para o “saber escrever”, quer para o “saber ler e compreender”. Como é do conhecimento geral, ao longo do processo de escrita, o aluno é confrontado com várias dificuldades, nomeadamente em termos de formulação e seleção de estratégias que permitam atingir os objetivos que lhe são propostos. Obviamente que, quanto mais implicado no processo de ensino-aprendizagem o aluno for, mais competências terá para ler, compreender, argumentar, analisar textos científicos, entre outras. Foi a partir deste pensamento que desenvolvemos este projeto, que seguiu as linhas da metodologia Investigação-Ação e do trabalho cooperativo.

Em suma, queremos manifestar a nossa satisfação pelos resultados obtidos neste projeto e revelar que para nós foi um grande desafio, desde a sua fase da planificação até

à fase final. Este foi bastante enriquecedor e promotor de conhecimentos que contribuirão, com certeza, para implementar em projetos futuros.

6. LIMITAÇÕES

Partindo para uma reflexão focada nas limitações encontradas em torno deste projeto mencionamos, em primeiro lugar, a dificuldade sentida na realização deste relatório. Temos plena consciência de que seriam necessárias outras leituras para fundamentar este trabalho desenvolvido.

Em segundo lugar, salientamos as dúvidas e incertezas perante as atividades pensadas, se eram ou não as mais adequadas de forma a promover aprendizagens significativas em torno da temática. Certamente que, agora, algumas atividades seriam implementadas de forma diferente no sentido de melhorar os resultados obtidos.

Em terceiro lugar, frisamos que, embora acreditemos que o trabalho com os textos de divulgação científica em contexto escolar constitua um importante recurso didático no ensino dos conteúdos programáticos vigentes no currículo, apontamos algumas limitações. Ainda que alguns textos tivessem sido considerados interessantes, não seriam os mais adequados devido a serem bastante extensos. Neste sentido, pensámos antecipadamente no problema, pois, poderia dificultar o seu estudo durante as sessões, uma vez que exigem algum tempo para a leitura, discussão e troca de ideias e o tempo estipulado seria escasso, impossibilitando, assim, alcançar os objetivos traçados.

Outra limitação apontada aos textos de divulgação científica prende-se ao facto de alguns alunos, inicialmente, aquando a distribuição das revistas “*Visão Júnior*, *National Geographic Júnior* e *Mega Power*” e consequentemente na sua exploração, terem considerado de difícil compreensão as temáticas abordadas nos textos supracitados. Tal sucedeu visto que, em geral, estão mais vocacionados para a leitura de textos do manual escolar e textos de livros infantis.

Também foi uma limitação, em especial, para os alunos que apresentavam dificuldades de leitura e que, inicialmente, demonstraram mais resistência, o que logo foi ultrapassado proporcionando a leitura colaborativa através da ajuda mútua entre colegas.

Outra limitação teve a ver com o facto de a turma ser numerosa, assim como o tempo disponível para a pesquisa do professor-investigador na escolha de textos de divulgação científica adequados e que integrassem os conteúdos a abordar, de forma a promover o conhecimento científico, o que por vezes não foi fácil.

Por fim, destaca-se outra limitação que teve a ver com o facto de os alunos não estarem familiarizados com estes textos e, por isso, foi evidente alguma dificuldade na sua interpretação e compreensão.

Ainda que tivessem existido estas limitações, não foi razão para deixarmos de acreditar na implementação destes textos em sala de aula. Pelo contrário, consideramos um desafio, cuja contrapartida se refletiu na aprendizagem e na promoção de conhecimento científico dos alunos. Para além disso, foi notório que estes textos concederam às sessões um carácter mais dinâmico e contribuíram para o aumento do interesse e da motivação dos alunos no decorrer do projeto.

7. RECOMENDAÇÕES

De modo a dar continuidade a este projeto, aqui ficam algumas recomendações para futuras práticas pedagógicas em torno dos textos de divulgação científica. Uma vez que os alunos demonstraram bastante motivação por atividades lúdicas e dinâmicas, pensámos nas seguintes:

- Construção de um jornal ou de uma revista científica da turma;
- Construção de um *quizz* científico;
- Construção de um *blog* pelos alunos;
- Realização de uma entrevista pelos alunos a um cientista, ou dramatizar a mesma.

BIBLIOGRAFIA

- Adam, J. M. (1997). *Les textes: Types et prototypes. Récit, description, argumentation, explication et dialogue*. Paris: Éditions Nathan.
- Adam, J. M., & Lorda, C. U. (1999). *Linguística de los textos narrativos*. Barcelona: Editorial Ariel, S.A.
- Adam, J. M. (2011). *A linguística textual : introdução à análise dos discursos* (2º ed.). São Paulo: Cortez.
- Amor, E. (2004). *Littera- Escrita, reescrita, avaliação. Um projeto integrado de ensino e aprendizagem do português. Para a construção de uma alternativa viável*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Azevedo, F. (2000). *Ensinar e aprender a escrever. Através e para além do erro*. Porto: Porto Editora.
- Alonso, L. (2005). Reorganização Curricular do Ensino Básico: Potencialidades e Implicações de uma Abordagem por Competências. In Primeiro Encontro de Educadores de Infância e Professores do 1.º Ciclo do Ensino Básico. Porto: Areal Editores, pp. 15-29.
- Alonso, L., & Roldão, M. d. (2005). *Ser Professor do 1.º Ciclo: Construindo a Profissão*. Coimbra: Edições Almedina.
- Alarcão, I. (1996). *Formação Reflexiva de Professores. Estratégias de Supervisão*. Porto: Porto Editora, Lda.
- Altet, M. (2000). *Análise das Práticas dos Professores e das Situações Pedagógicas*. Porto: Porto Editora, Lda.
- Araújo Faria, C. S. (2006). *Ser professor do 1º Ciclo do Ensino Básico: a (re) construção da(s) identidade(s) docente(s) nos primeiros anos de carreira*. Braga: Universidade do Minho. Tese de Mestrado em Educação - Área de Especialização em Desenvolvimento Curricular
- Barbeiro, L. F. (1999). *Os alunos e a expressão escrita. Consciência metalinguística e expressão escrita*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Barbeiro, L. F. (1999). *Jogos de escrita- (Da escola para a escola; 10)*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.
- Barbeiro, L. (2003). *Escrita: Construir a aprendizagem*. Braga: Departamento de Metodologias da Educação. Instituto de Educação e Psicologia. Universidade do Minho.
- Barbeiro, L. F., & Pereira, L. Á. (2007). *O ensino da escrita: A dimensão textual*. Lisboa: Ministério da Educação. Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.

- Batista, A., Viana, F. L., & Barbeiro, L. F. (2011). *O Ensino da Escrita: Dimensões Gráfica e Ortográfica*. Lisboa: Ministério da Educação. Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Buescu, H. C., Morais, J., Rocha, M. R., & Magalhães, V. F. (2015). *Programa e Metas Curriculares de Português do Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação e Ciência.
- Becker, J., & Giering, M. E. (2010). O discurso relatado em textos de divulgação científica midiática constituídos pela relação de solução. *Revista Signos*, vol 43, sup. 1, pp.27-44.
- Cury, A. (2004). *Pais Brilhantes Professores Fascinantes Como formar jovens felizes e inteligentes*. Cascais: Editora Pergaminho, Lda.
- Carvalho, J. A. (1999). *O Ensino da Escrita: Da teoria às práticas pedagógicas*. Braga: Instituto de Educação e Psicologia da Universidade do Minho.
- Carvalho, J. A., Barbeiro, L. F., Sila, A. C., & Pimenta, J. (2005). *A Escrita na Escola, Hoje: Problemas e Desafios*. Braga: Centro de Investigação em Educação. Instituto de Educação e Psicologia. Universidade do Minho.
- Carvalho, J. A. (2012). Ensinar e aprender a escrever no século XXI : (re)configurando um velho objeto escolar. *CIED - Textos em volumes de atas de encontros científicos nacionais e internacionais* (pp. 1- 15). Braga: Edufu.
- Carvalho Brandão, J. A. (2013). A escrita na escola: Uma visão integradora. *Interacções*, vol. 9, n.º 27, pp.186-206.
- Charaudeau, P. (2008). *Linguagem e discurso: modos de organização*. São Paulo: Contexto.
- Charaudeau, P. (2012). *Discurso das mídias*. São Paulo: Contexto.
- Coll, C., Martín, E., Mauri, T., Miras, M., Onrubia, J., Solé, I., & Zabala, A. (2001). *O Construtivismo na Sala de Aula: Novas prespectivas para a ação pedagógica*. Lisboa: Asa Editores II, S.A.
- Coutinho, C. P., Sousa, A., Dias, A., Bessa, F., Ferreira, M. J., & Vieira, S. (2009). Investigação-Ação: Metodologia Preferencial nas Práticas Educativas. *Psicologia Educação e Cultura*, pp. 355-379.
- Coutinho, C. P. (2011). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas: teoria e prática*. Coimbra: Almedina, S.A.
- Esteves, L. M. (2008). *Visão Panorâmica da Investigação-Ação*. Porto: Porto Editora, LDA.
- Fonseca, F. I. (1994). *Gramática e Pragmática: Estudos de Linguística Geral e de Linguística Aplicada ao Ensino do Português*. Porto: Porto Editora, LDA.
- Fontes, A., & Freixo, O. (2004). *Vygotsky e a Aprendizagem Cooperativa*. Lisboa: Livros Horizonte.

- Fosnot, C. T. (1999). Construtivismo e educação- Teoria, perspectivas e prática. Lisboa: Piaget editora.
- Giering, M.E. (2008a). Gênero de discurso de divulgação científica para crianças: estratégias retóricas e estrutura composicional. *Investigações*, v. 21, n. 2, pp. 241-259
- Giering, M. E. (2008b) A divulgação científica midiática para crianças e os fins discursivos. *Revista do Gel*, v.5, n.1, p. 181-195.
- Giering, M. E. (2009). Artigos de divulgação científica midiática para jovens e o fazer-sentir. In:Giering, M. E. (2012) Referenciação e hiperestrutura em textos de divulgação científica para crianças. *Linguagem em (Dis)curso*, v.12, n.3, p. 683-710.
- Giering, M. E. & Souza, J. A. C. (2013). Informar e captar: objetos de discurso em artigos de divulgação científica para crianças. Referenciação: teoria e prática. São Paulo: Cortez, pp. 205-232.
- Giordan, M., & Cunha, M. B. (2015). *Divulgação Científica na Sala de Aula: Perspetivas e Possibilidades*. Brasil: Editora Unijuí.
- Guedes, P. C. (2009). *Da redação à produção textual- o ensino da escrita*. São Paulo: Parábola Editorial.
- Lopes, J. & Silva, H. (2009). *A Aprendizagem Cooperativa na Sala de Aula: Um Guia Prático para o Professor*. Lisboa: Lidel – Edições Técnicas, Lda.
- Martins , M. A. (1998). *Psicologia da aprendizagem da lingua escrita*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Miguel, E. S. (1993). *Los Textos expositivos*. Madrid: Santillana,S.A.
- Ministério da Educação e Ciência. (s.d.). *Dicionário Terminológico para consulta em linha*. Obtido de DT: <http://dt.dge.mec.pt/>
- Nogueira, M. (2015). *A cooperar é que se aprende? A aprendizagem cooperativa e a educação intercultural: um contributo na construção da autonomia do aluno*. Tese de Mestrado em Ensino de Inglês e Espanhol no 3º Ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário. Universidade do Minho: Instituto de Estudos da Criança.
- Niza, S., Clarisse, R., Niza, I., Santana, I., Soares, J., Martins, M. A., & Neves, M. C. (1998). *Criar o gosto pela escrita: Formação de Professores*. Lisboa: Departamento da Educação Básica.
- Niza, I., Segura, J., & Mota, I. (2011). *Guião de implementação do programa de português do ensino básico*. Lisboa: Ministério da Educação. Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Nemirovsky, M. (2002). *O Ensino da Linguagem Escrita*. Porto Alegre: Artmed Editora.

- Organização Curricular e Programas. *Ensino Básico - 1.º Ciclo*. (2004). Mem Martins: Editorial do Ministério da Educação.
- Pereira, M. Á. (2000). *Escrever em Português Didáticas e Práticas*. Lisboa: ASA Editores.
- Pereira, L. Á., & Azevedo, F. (2005). *Como abordar a escrita no 1.º Ciclo do Ensino Básico*. Lisboa: Areal Editores.
- Pereira, L. Á. (2008). *Escrever com as crianças: Como fazer bons leitores e escritores*. Porto: Porto Editora.
- Pinheiro, A. (2007). *O desenvolvimento da capacidade de elaboração escrita*. Penafiel: Editorial Novembro.
- Ramos, R. (2014). Construção dos objetos de discurso em artigos mediáticos de divulgação científica para crianças. *Redis: Revista de Estudos do discurso*, n.º 3, pp.156-182.
- Ramos, R., Marques, M. A & Duarte, I. M. (2015) Hiperestrutura em textos mediáticos de divulgação científica para crianças. In M. A. Marques; X. M. Sánchez Rei (Eds.). *Novas perspectivas linguísticas no espaço galego-português* (monografia). A Corunha: Universidade da Corunha, pp. 133-149.
- Ramos, R., & Marques, M. A. (2016). Traços de didaticidade em artigos de divulgação científica mediática. O caso de uma edição especial "verde" da revista Visão. *Redis:Revista de estudos do discurso*, n.º 5, pp. 93-118.
- Rebelo, D. (1990). *Estudo psicolinguístico da aprendizagem da leitura e da escrita*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Santana, I. (2007). *A aprendizagem da escrita: Estudo sobre a revisão cooperada de texto*. Porto: Porto Editora, LDA.
- Silva, P. N. (2012). *Tipologias Textuais: Como classificar textos e sequências*. Coimbra: Edições Almedina, S. A.
- Seide, M. S. (2012). Uma nova característica do gênero divulgação científica. *Revista Trama*, n.º 8, pp. 43-58.
- SEQUEIRA, Fátima; CARVALHO, José António Brandão; GOMES, Álvaro (Org) (2001). – “Ensinar a escrever: teoria e prática: actas do Encontro de Reflexão sobre o Ensino da Escrita, Braga, 1999”. Braga: Instituto de Educação e Psicologia da Universidade do Minho, pp.73-92.
- TRAVAGLIA, Luiz Carlos (2002). Tipos, gêneros e subtipos textuais e o ensino de língua materna. In BASTOS, Neusa Maria Oliveira Barbosa (org.). *Língua Portuguesa: uma visão e m mosaico*. São Paulo: EDUC / PUC-SP, 2002: 201-214.
- Zandonai, M. F. (2010). O fazer- sentir e suas implicações estruturais na relação de comentário de artigos de divulgação científica para crianças. *Revista ao pé da letra*, vol 12, n.º 2, pp.127-145.

Zandonai, M. F. (2012). A construção de objetos-de-discurso em textos de divulgação científica midiática para crianças. *Revista do EDICC (Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura)*, Vol. 1, n.º 1, pp.145- 155.

WEBGRAFIA

Regulamento interno do agrupamento de escolas de Vila Verde [online]. Consultado em 7 de julho de 2017. Disponível em: <http://aevv.edu.pt/index.php/documentos>

Regulamento interno do Centro Escolar de Vila Verde [online]. Consultado em 7 de julho de 2017. Disponível em: http://aevv.edu.pt/images/documentos/1718/ri_cevv1718v2.pdf

Relatório de Avaliação do Sucesso Académico 2016/2017 - 1.ª parte [online]. Consultado em 7 de julho de 2017. Disponível em: <http://aevv.edu.pt/images/documentos/1617/RelatorioAvaliacaoSA201617parte1a.pdf>

ANEXOS

ANEXO 1 – TEXTOS NARRATIVOS

“A cigarra e as formigas”

“A lebre e a tartaruga”

“O rato do campo e o rato da cidade”

“As aves, os animais e o morcego”

ANEXO 2 – ESQUEMA NARRATIVO

Depois de leres o teu texto narrativo completa o Esquema

Título do texto

		Quem?	
Introdução	Situação Inicial	Onde?	
		Quando?	

Desenvolvimento	Problemas/ conflitos	
	Resolução de problemas/ conflitos	

Conclusão	Situação Final	
------------------	----------------	--

Grupo n.º _____	Nomes dos elementos:
---------------------------	----------------------

ANEXO 3 – TEXTO NARRATIVO “O PEIXE”

Lê o seguinte excerto do conto *A fada Oriana*.

O peixe

“Cá fora a tarde estava maravilhosa e fresca. A brisa dançava com as ervas dos campos. Ouviam-se pássaros a cantar. O ar parecia cheio de poeira de ouro.

Oriana foi pela floresta fora correndo, dançando e voando, até chegar ao pé do rio. Era um rio pequenino e transparente, quase um regato, e nas suas margens cresciam trevos, papoilas e margaridas.

Oriana sentou-se entre as ervas e as flores, a ver correr a água. E ouviu uma voz que a chamava:

- Oriana. Oriana.

A fada voltou-se e viu um peixe a saltar na areia.

- Salva-me, Oriana- gritava o peixe. – Dei um salto atrás de uma mosca e caí fora do rio.

Oriana agarrou no peixe e tornou a pô-lo na água.

- Obrigado, muito obrigado – disse o peixe, fazendo muitas mesuras. – Salvaste-me a vida e a vida de um peixe é uma vida deliciosa. Muito obrigado, Oriana. Se precisares de alguma coisa de mim lembra-te que eu estou sempre às tuas ordens.

- Obrigada – disse Oriana -, agora não preciso de nada.

- Lembra-te da minha promessa. Nunca esquecerei que te devo a vida. Pede-me tudo quanto precisares. Sem ti eu morreria miseravelmente asfixiado entre os trevos e as margaridas. A minha gratidão é eterna”.

Sophia de Mello Breyner Andresen, *A Fada Oriana*, Porto Editora, 2012

(Retirado do manual de português do 2º ano). Lê o seguinte excerto do conto *A fada Oriana*

O peixe

1. Como deves ter reparado, o texto que leste está desordenado. Corta-o pelas cores e ordena-o de maneira a formares a história correta.

Oriana sentou-se entre as ervas e as flores, a ver correr a água. E ouviu uma voz que a chamava:

- Oriana. Oriana.

A fada voltou-se e viu um peixe a saltar na areia.

- Salva-me, Oriana- gritava o peixe. – Dei um salto atrás de uma mosca e caí fora do rio.

Oriana agarrou no peixe e tornou a pô-lo na água.

Cá fora a tarde estava maravilhosa e fresca. A brisa dançava com as ervas dos campos. Ouviam-se pássaros a cantar. O ar parecia cheio de poeira de oiro.

Oriana foi pela floresta fora correndo, dançando e voando, até chegar ao pé do rio. Era um rio pequenino e transparente, quase um regato, e nas suas margens cresciam trevos, papoilas e margaridas.

- Obrigado, muito obrigado – disse o peixe, fazendo muitas mesuras. – Salvaste-me a vida e a vida de um peixe é uma vida deliciosa. Muito obrigado, Oriana. Se precisares de alguma coisa de mim lembra-te que eu estou sempre às tuas ordens.

- Obrigada – disse Oriana -, agora não preciso de nada.

- Lembra-te da minha promessa. Nunca esquecerei que te devo a vida. Pede-me tudo quanto precisares. Sem ti eu morreria miseravelmente asfixiado entre os trevos e as margaridas. A minha gratidão é eterna.

Título do texto_____

Autora_____

2. Relê a primeira parte do texto e rodeia:

- A verde, a resposta à pergunta “Quem?”
- A azul, a resposta à pergunta “Onde?”
- A preto, a resposta à pergunta “Quando?”

3. Relê a segunda parte do texto e rodeia:

- A laranja, a resposta “Qual o problema do texto?”
- A vermelho, a resposta à pergunta “Qual a resolução do problema?”

4. Relê a terceira parte do texto:

- Rodeia a castanho a situação final do texto.

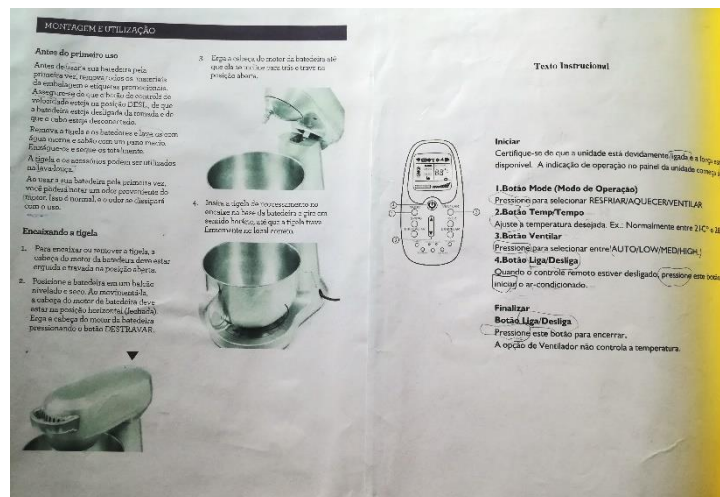
5. Sublinha no texto:

- 2 nomes comuns;
- 1 nome próprio;
- 3 verbos;
- 1 adjetivo;

Procura no texto:

- 1 determinante artigo (definido e indefinido).

ANEXO 4 – ALGUNS EXEMPLOS DE TEXTOS INSTRUACIONAIS EXPLORADOS NA SALA DE AULA



ANEXO 5- TABELA ORIENTADORA DE ANÁLISE AOS TEXTOS INSTRUCIONAIS

Depois de leres o teu texto instrucional completa a seguinte tabela.

Estrutura	Vocabulário	Presença de esquemas/ ilustrações	Verbos de ação

ANEXO 6 – ARTICULAÇÃO COM O PRÉ-ESCOLAR/ HISTÓRIA INVENTADA PELOS ALUNOS “O SR. TEXTO INSTRUCIONAL”

O Sr. Texto Instrucional

Era uma vez um menino que adorava ler muitos livros.

Numa manhã de Verão, estava ele sentado no banco do seu jardim a ler tranquilamente, quando escutou uma voz muito aflita que parecia estar dentro do seu livro preferido.

Senhor texto - hei, tira-me daqui, quero sair daqui!!!

Menino - quem és tu??? Como te chamas? Perguntou o menino muito assustado.

Senhor texto - sou eu, não tenhas medo.

Menino - mas eu não sei quem tu és.

Senhor texto - Não sabes??? Então??? Passas tanto tempo a ler e não sabes quem sou eu?

Senhor texto - Eu sou o Sr. Texto Instrucional.

Menino - Texto instrucional???? Que nome tão grande e estranho. Mas, tu contas histórias??? é isso?

Senhor texto - Não. Claro que não. Já deverias saber isso.

Menino - oh, se não contas histórias, então serves para quê?

Senhor texto - eu sou muito importante, sabias?

Menino - importante? Ah ah ah deixa-me rir.

Senhor texto - ouve com atenção, não te rias. Olha eu sirvo para fornecer instruções aos adultos e às crianças sobre tudo o que eles precisarem saber. Também explico como se deve utilizar uma varinha mágica, um comando de televisão, um brinquedo e muitas outras coisas. E queres saber mais???

Menino - sim quero senhor texto, estou a gostar muito de te conhecer.

Senhor texto - sabes, também explico como se deve aplicar um detergente para a roupa, ensino as mães a preparar uma refeição deliciosa. Hummmm.

Menino - A sério ensinas isso tudo???

Senhor texto - sim, claro.

Senhor texto - olha, e se estiveres numa situação de emergência, chama por mim que eu venho logo a correr para te orientar, está bem? Prometes?

Menino - Sim, prometo Sr. texto instrucional.

Senhor texto - agora já que me apresentei e te disse a minha função. Queres brincar comigo?

Menino - quero, vamos brincar ao quê?

Senhor texto - vamos brincar aos pintores, mas tens de seguir as minhas instruções pode ser?

Menino - sim, que ideia tão gira, ora diz lá. (o Sr. texto manda o menino fazer a atividade).

Atividade no pré-escolar

Texto Instrucional

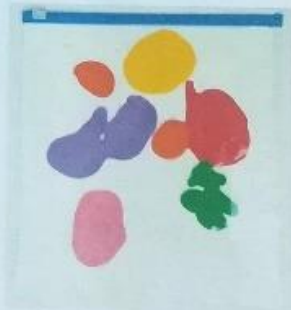
O QUE PRECISAMOS:

- Sacos Ziploc
- Papel
- Tinta guache

MODO DE CONSTRUÇÃO:

1. Corta a folha de papel para se ajustar ao tamanho do Ziploc.
2. Coloca tintas de várias cores diferentes dentro do saco.
3. Pressiona o Ziploc para retirar o ar e fecha-o.
4. Coloca o saco em uma superfície plana e pressiona com as mãos.

Uma dica importante é colocar as tintas em pontos distantes dentro do saco. Podem usar os dedos para fazer formas variadas ou até escrever. Quando terminar, retira o papel do Ziploc e deixa secar.



Objetivos:

- Identificar e conhecer as características de um texto instrucional;
- Compreender o uso dos textos instrucionais;
- Conhecer a importância dos textos instrucionais;
- Conhecer a função e os elementos constituintes dos textos instrucionais;
- Desenvolver atitudes de interação, colaboração e de troca de experiências em grupos;

ANEXO 7 – QUESTIONÁRIO INICIAL

Nome _____ Ano _____ turma _____

Data _____

Coloca um x na resposta correta

1. O que é um texto de divulgação científica?

<input type="checkbox"/>	Um texto sobre ciência.
<input type="checkbox"/>	Um texto que conta uma história.
<input type="checkbox"/>	Um texto sobre uma viagem.

2. Qual destes textos é um texto de divulgação científica?

<input type="checkbox"/>	Um texto sobre o crescimento e desenvolvimento de uma borboleta.
<input type="checkbox"/>	Um texto sobre um sonho.

3. Qual é a função de um texto de divulgação científica?

<input type="checkbox"/>	Explicar o funcionamento de uma máquina.
<input type="checkbox"/>	Divulgar conhecimentos científicos.
<input type="checkbox"/>	Entrevistar um jogador de futebol famoso.

4. Que vocabulário é utilizado num texto de divulgação científica?

<input type="checkbox"/>	Um vocabulário difícil.
<input type="checkbox"/>	Um vocabulário simples, objetivo, mas rigoroso.

5. Alguma vez leste um texto de divulgação científica?

<input type="checkbox"/>	Sim
<input type="checkbox"/>	Não

6. Já leste um texto de divulgação científica em revistas científicas para crianças?

<input type="checkbox"/>	Sim
<input type="checkbox"/>	Não

Se a resposta foi sim, escreve o nome da revista

7. Gostavas de aprender a escrever um texto de divulgação científica?

<input type="checkbox"/>	Sim
--------------------------	-----

	Não
--	-----

8. O que é necessário saber antes de escrever um texto de divulgação científica?

	Saber se existe um laboratório de ciência na sala de aula.
	Saber as características destes textos.

9. O que podemos aprender com um texto de divulgação científica?

	Aprender os tipos de transporte.
	Aprender sobre um fenómeno da natureza.
	Aprender a escrever poesia.

10. Achas que os textos de divulgação científica têm personagens?

	Sim
	Não

11. Onde podemos encontrar textos de divulgação científica?

	Na internet.
	Num livro infantil.

Bom trabalho 😊

ANEXO 8 – REVISTAS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICAS INFANTOJUVENIS
UTILIZADAS / EXPLORAÇÃO DE TEXTOS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA



ANEXO 9 – TABELA ORIENTADORA PARA A PESQUISA SOBRE O LEÃO-MARINHO

Faz a tua pesquisa

		NOME CIENTÍFICO -			
ORDEM -			FAMÍLIA-		
CARACTERÍSTICAS	HABITAT	ALIMENTAÇÃO	REPRODUÇÃO	CONSERVAÇÃO	ESQUELETO

1. EXERCÍCIO

1.1. Agora, que já fizeste a tua pesquisa, organiza as ideias e seleciona-as de modo a obteres introdução, desenvolvimento e conclusão para produzires o texto.

[illegible]

2. Agora, com as informações que conseguiste, produz o teu texto de divulgação científica sobre o leão-marinho.

[illegible]

ANEXO 10 – TABELA ORIENTADORA PARA A PESQUISA DE TEXTOS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA COM INFOGRAFIA

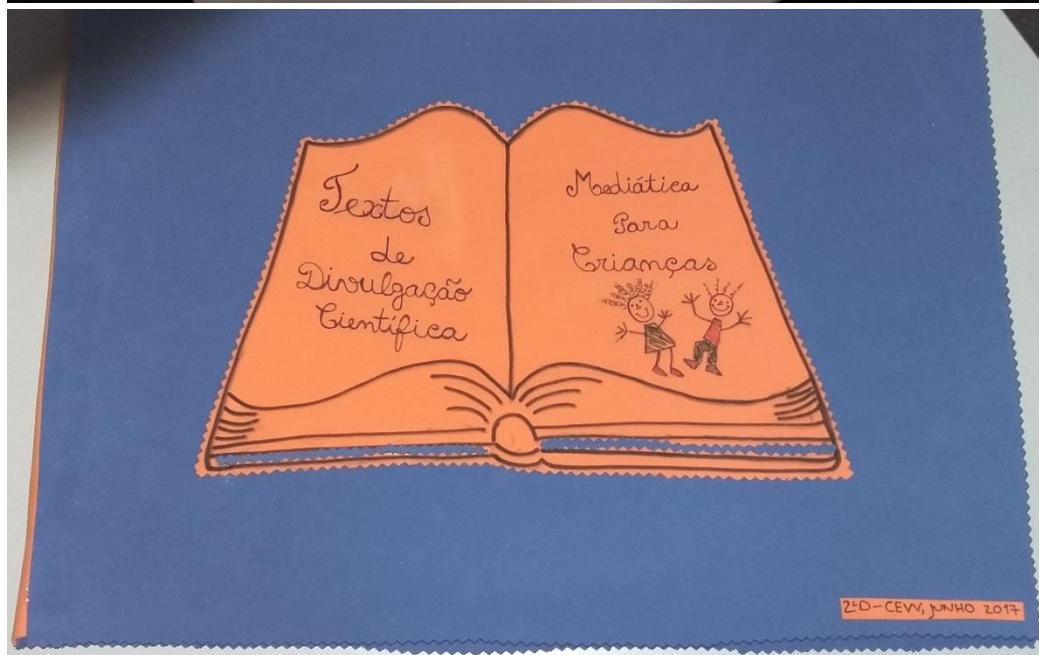
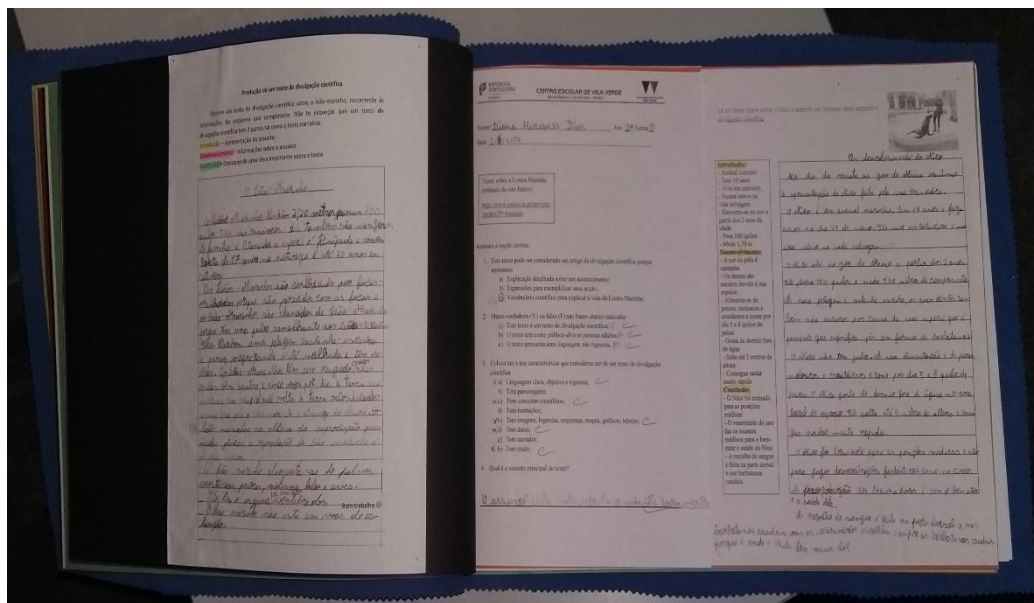
Faz a tua pesquisa e descobre o que são textos com infografia

DEFINIÇÃO DE INFOGRÁFICOS	ALGUNS EXEMPLOS DE INFOGRÁFICOS	CARACTERÍSTICAS DE TEXTOS COM INFOGRAFIA

ANEXO 11 – CARTAZ DO TEXTO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA COM ESTRUTURA HIPERTEXTUAL



ANEXO 12 – LIVRO DA TURMA/ COMPILAÇÃO DOS TRABALHOS REALIZADOS AO LONGO DO PROJETO



ANEXO 13 – QUESTIONÁRIO FINAL

Nome _____ Ano _____ turma _____
Data _____

Coloca um x na resposta correta

1. O que é um texto de divulgação científica?

<input type="checkbox"/>	Um texto sobre ciência
<input type="checkbox"/>	Um texto que conta uma história
<input type="checkbox"/>	Um texto sobre uma viagem

2. Qual destes textos é um texto de divulgação científica?

<input type="checkbox"/>	Um texto sobre o crescimento e desenvolvimento de uma borboleta
<input type="checkbox"/>	Um texto sobre um sonho

3. Qual é a função de um texto de divulgação científica?

<input type="checkbox"/>	Explicar o funcionamento de uma máquina
<input type="checkbox"/>	Divulgar conhecimentos científicos
<input type="checkbox"/>	Entrevistar um jogador de futebol famoso

4. Que vocabulário é utilizado num texto de divulgação científica?

<input type="checkbox"/>	Um vocabulário difícil
<input type="checkbox"/>	Um vocabulário simples, objetivo, mas rigoroso

5. Alguma vez leste um texto de divulgação científica?

<input type="checkbox"/>	Sim
<input type="checkbox"/>	Não

6. Já leste um texto de divulgação científica em revistas científicas para crianças?

<input type="checkbox"/>	Sim
<input type="checkbox"/>	Não

Se a resposta foi sim, escreve o nome da revista

7. Gostaste de aprender a escrever um texto de divulgação científica?

<input type="checkbox"/>	Sim
<input type="checkbox"/>	Não

8. O que foi necessário saber antes de escrever um texto de divulgação científica?

	Saber se existe um laboratório de ciência na sala de aula
	Saber as características destes textos

9. O que podemos aprender com um texto de divulgação científica?

	Aprender os tipos de transporte
	Aprender sobre um fenómeno da natureza
	Aprender a escrever poesia

10. Achas que os textos de divulgação científica têm personagens?

	Sim
	Não

11. Onde podemos encontrar textos de divulgação científica?

	Na internet
	Num livro infantil

12. Qual é a diferença entre os textos de divulgação científica e os textos narrativos?

	Os textos de divulgação científica expõem sentimentos e os narrativos apresentam uma história desordenada
	Os textos de divulgação científica divulgam o conhecimento científico e os textos narrativos relatam uma história

13. Qual é a semelhança entre os textos de divulgação científica e os textos narrativos?

	Ambos têm personagens
	Ambos falam de uma investigação
	Ambos narram factos reais
	Ambos têm introdução, desenvolvimento e conclusão

14. O que podemos aprender com os textos de divulgação científica?

	Vocabulário científico
	Uma música
	Um poema
	Fazer uma experiência
	Construir um gráfico
	Fazer um desenho

15. Que nome se dá aos elementos visuais (gráficos, tabelas, imagens, mapas, legendas, ilustrações, etc.) presentes num texto de divulgação científica?

	Reportagem
	Infográficos
	Etiquetas

	Dicionário
	Literatura
	Tecnologia

16. O que é um texto com infografia?

	Um texto representado por imagens e informação escrita
	Um texto escrito sem imagens




17. Para que serve um texto com infografia?

	Para saber e compreender ciência
	Para fazer uma experiência
	Para fazer pesquisas

Bom trabalho 😊

ANEXO 14 – CARTÃO DE AVALIAÇÃO EFETUADA PELOS ALUNOS RELATIVAMENTE ÀS ATIVIDADES REALIZADAS

Assinala a tua satisfação em cada atividade que realizaste.

CENTRO ESCOLAR DE VILA VERDE - 2º ANO, TURMA D						
AVALIAÇÃO DAS ATIVIDADES						
	Exploração de textos narrativos	Exploração de textos instrucionais	Exploração de textos divulgação científica	Produção de textos de divulgação científica	Exploração de textos de divulgação científica com infografia	Construção do cartaz
 GOSTEI MUITO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 GOSTEI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 GOSTEI POUCO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 NÃO GOSTEI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ANEXO 15 – GRELHA DE AVALIAÇÃO DA PROFESSORA- INVESTIGADORA

PARÂMETRO	AVALIAÇÃO/CLASSIFICAÇÃO	I	S	B	MB	E
	CRITÉRIOS					
PARTICIPAÇÃO	Participam nas discussões levantadas durante as aulas da professora-investigadora.					x
	Partilham ideias com o grupo de trabalho.			x		
	Questionam e apresentam propostas sobre os temas em discussão.				x	
	Demonstram interesse pelas ideias e contributos da professora-investigadora.					x
REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES NAS SESSÕES/ AULAS DA ESTAGIÁRIA	Realizam todas as tarefas propostas pela professora-investigadora com empenho.					x
	Demonstram competências na realização das tarefas propostas pela professora-investigadora.				X	
	Respeitam as orientações da professora-investigadora na realização das tarefas propostas.					x
	Contribuem e aceitam os contributos dos colegas durante a realização das tarefas: trabalho colaborativo			x		
REFLEXÃO CRÍTICA DA PROFESSORA- INVESTIGADORA	Reflete sobre a sua prática pedagógica: competência científica, pedagógica e relacional.					x
	Reflete sobre se proporcionou aos alunos igualdade de oportunidades de construção do próprio saber					x
	Reflete sobre o impacto das intervenções realizadas: eventuais mudanças/reformulações.					x
	Reflete sobre (e autoavalia) o seu desempenho na realização do projeto.					x
Legenda: I- Insuficiente/ s- Suficiente/ B- Bom/ MB- Muito bom/ E- Excelente						

ANEXO 16 – GRELHA DE OBSERVAÇÃO RELATIVAMENTE AO TRABALHO COLABORATIVO

TABELA DE OBSERVAÇÃO DAS ATIVIDADES																															
Atividade	Competências adquiridas em trabalho de grupo	Respeitaram as opiniões dos colegas			Partilharam ideias com os colegas			Terminaram no tempo estipulado			Respitaram as regras			Houve entreajuda			Dividiram tarefas			Conseguiram gerir conflitos			Resolveram problemas			Desempenharam bem os seus papeis dentro do grupo			O trabalho decorreu de acordo com o esperado		
		sim	não	Às vezes	sim	não	Às vezes	sim	não	Às vezes	sim	não	Às vezes	sim	não	Às vezes	sim	não	Às vezes	sim	não	Às vezes	sim	não	Às vezes	sim	não	Nem sempre			
I	Leitura e análise de textos narrativos			x	x			x			x			x			x			x			x			x		x			
II	Leitura e análise de textos instrucionais			x	x			x					x	x					x		x			x			x			x	
III	Leitura e análise de textos de divulgação científica	x			x			x			x			x			x			x			x			x			x		
IV	Produção de um texto de divulgação científica	x			x			x					x	x			x					x			x			x		x	
VIII	Construção de um texto com infografia sobre o leão-marinho num cartaz gigante	x			x			x			x			x			x			x			x			x			x		
XI	Divulgação do projeto	x			x			x			x			x			x			x			x			x			x		